

Bundel – PS-vergadering van 13 november 2023

Agenda bijlagen

- Besluitenlijst PS 6 en 11 november 2023 –vastgesteld–
Notulen PS 13-11-2023 –vastgesteld–
Agenda PS 13-11-2023 uitloopvergadering –gewijzigd–
Spreektijden PS-uitloop 13-11-2023
Plattegrond Statenzaal
- 14 Heropening en mededelingen.
- 15 Vaststellen ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam (VD-57-verworpen).
Dossier 13230 voorblad
Brief aan PS over Ontwerp-verklaring van geen bedenkingen voor het
Ontwerp-vvgb
Aanvraagdocument
Akoestisch onderzoek 230627
Bijlage onderbouwing lokale normen eind versie 17-08-2023
Natuurtoets_windturbines_NIJP_def
ProjectMER_Windturbines_230627
Ruimtelijke onderbouwing NIJP_230627_v4
Situatietekening Overzicht
Slagschaduwonderzoek
Landschapsbeoordeling 230614
toelichting op aanvraag<https://portal.ibabs.eu/Agenda/Index/1100090470>
Memo klimaatadaptatie_Wp
Participatiemomenten
Advies cie. Leefomgeving voordracht Vaststellen ontwerpverklaring vvgb voor windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam
MT86-2023 INGETROKKEN SP Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied (gewijzigd ingediend als MT87)
MT87-2023 INGETROKKEN SP energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied – nieuw
VERWORPEN 2023-11-13 Voordracht 57 Vaststellen ontwerpverklaring van geen bedenkingen windpark Noorder IJplas
- 16 Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% – meegeven wensen en opvattingen (VD-54).
Dossier 13447 voorblad
Brief aan PS over wensen en opvattingen bij Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied
Conceptbrief wensen en opvattingen pnh
Geamendeerde brief Wensen en Opvattingen Ontwikkelperspectief NOVEX-NZKG
NZKG ontwikkelperspectief 3_versie 21 sept. '23
Advies cie Ruimte 90 procent versie Ontwikkelperspectief NZKG
2023-11-13 Voordracht 54 GEAMENDEERD Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% wensen-opvattingen meegeven
A19-2023 AANGENOMEN PvdD Natuur en biodiversiteit versterken ook buiten landelijk
A18-2023 INGETROKKEN BBB-VVD Houtrakpolder
- 17 Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55).
Dossier 13346 voorblad
Brief aan PS over MRA agenda 2024-2028
antwoordbrief ps 921516-2065295-v6
GEAMENDEERD antwoordbrief aandachtspunten voor de nieuwe MRA-agenda 2024-2028
1-proces MRA-agenda
2-Presentatie MRA-bureau BOT-sessie 8-6-23
3-BOT Informatiedocument MRA
4-MRA-Agenda-2020-2024
5-zomerbrief proces MRA-agenda
6-advies raadtafel over proces MRA-agenda
Advies-uittreksel verslag cie Bestuur Voordracht Propositie MRA agenda 2024-2028

2023-11-13 Voordracht 55 GEAMENDEERD MRA Agenda 2024-2028
A20-2023 AANGENOMEN CDA Voorzieningen kleine gemeenten in MRA Agenda
A21-2023 AANGENOMEN GroenLinks-VVD Aanpassing brief aandachtspunten nieuwe MRA-Agenda 2024-2028
A25-2023 AANGENOMEN BBB CDA ChristenUnie VVD Brede welvaart nieuwe MRA-Agenda 2024-2028
A32-2023 AANGENOMEN PvdD ChristenUnie SP Economie gericht op welzijn van alle inwoners binnen ecologische grenzen
A33-2023 AANGENOMEN PvdD SP MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners
A22-2023 INGETROKKEN Volt Schiphol-van luchthaven naar internationale mobiliteitshub
A23-2023 VERWORPEN Volt Duurzaam internationaal internetknooppunt in
A24-2023 VERWORPEN ChristenUnie Reductie overlast Schiphol in MRA Agenda
A27-2023 VERWORPEN PvdD SP Alle MRA activiteiten in het kader van eerlijk oplossen van klimaat- en natuurcrises
A26-2023 VERWORPEN PvdD SP Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief
A28-2023 INGETROKKEN PvdD SP MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners (gewijzigd ingediend als A33)
A29-2023 VERWORPEN PvdD SP Volt Belangrijke transitie landbouw niet vergeten
A30-2023 INGETROKKEN PvdD SP Volt Betaalbaar en groen wonen (gewijzigd ingediend als
A31-2023 VERWORPEN PvdD SP Rekening bij vervuilers leggen
A34-2023 VERWORPEN PvdD SP Volt Betaalbaar en groen wonen

- 18 Vragenuur.
Het Statenlid dat tijdens het vragenuur mondelinge vragen wil stellen, dient deze vragen in bij de griffie, uiterlijk op vrijdag 3 november a.s. om 12.00 uur.
INGETROKKEN Mondelinge vragen JA21 inzake Windturbines Noorder IJplas uitspraken wethouder Zita Pels
- 19.a Advies GS op motie Vreemd aan de Orde van de Dag, ingediend op 6 november 2023.
- 19.b Gebundelde stemming van alle moties amendementen en voordrachten van PS 6 en 13 november 2023.
- 20 Sluiting vergaderingen van 6 en 13 november 2023.

Besluitenlijst PS -vastgesteld-

■ ■ ■ ■ ■

Datum vergadering	: 6 en 13 november 2023
Voorzitter	: dhr. A.Th.H. van Dijk
Vicevoorzitter	: dhr. J.P. Hollebeek
Griffier	: mw. K. Bolt
Wvd. griffier	: dhr. E. Krijgsman
Vergaderstukken	: online beschikbaar PS 06-11-2023 en PS 13-11-2023

Vergadering 6 november 2023

1. **Opening en mededelingen.**

PS 6 november 2023:

Afwezig zijn mw. Van der Helm (50PLUS) en dhr. De Wit (VVD).

Mw. Bezaan (PVV) arriveert later en dhr. Dekker (FvD) verlaat de vergadering eerder.

PS 13 november 2023:

Afwezig zijn mw. Van der Helm (50PLUS) en Statenlid Jorna (PvdD).

Mw. De Boer (PvdA), dhr. Nijkamp (BBB) en dhr. Van Tiggelen arriveren later.

Dhr. Deen (PVV) en dhr. Van Dijk (voorzitter) verlaten de vergadering eerder.

2. **Vaststelling agenda en regeling werkzaamheden.**

- Er zijn geen actualiteiten ingediend.
- Na publicatie van de agenda is de installatie van een duo-commissielid aan de agenda toegevoegd als punt 2b-1.
- PS stemt in met het houden van een interpellatiedebat en dit punt te verschuiven naar het begin van de agenda als punt 2c-1.
- Er zijn mondelinge vragen ingediend voor het Vragenuur door fractie JA21 inzake “Windturbines Noorder IJplas uitspraken wethouder Zita Pels”. Het Vragenuur komt aan de orde op de uitloopdatum 13 november 2023.
- Er is 1 motie Vreemd aan de Orde van de Dag ingediend:
 - M136-2023 door fractie BBB inzake “Meer input van MKB bij RUAS”.De stemming over deze motie is uitgewerkt bij punt 12.

De gewijzigde agenda wordt vastgesteld.

2a. **Afscheid Statenlid fractie VVD.**

Statenlid dhr. Dijkman (VVD) heeft zijn Statenlidmaatschap opgezegd en wordt vandaag opgevolgd. PS heeft in de vergadering afscheid genomen van dhr. Dijkman.

- 2b. Installatie en beëdiging Statenlid fractie VVD.**
Mw. Ouderkerken (VVD) wordt voorgedragen en benoemd tot Statenlid van de Provincie Noord-Holland en heeft in handen van de voorzitter de verklaring en belofte afgelegd.
- 2b-1. Installatie en beëdiging duo-commissielid fractie VVD.**
Dhr. De Vries (VVD) wordt voorgedragen en benoemd tot duo-commissielid van de Provincie Noord-Holland en heeft in handen van de voorzitter de verklaring en belofte afgelegd.
- 2c. Actualiteiten (onder voorbehoud van instemming PS).**
Er zijn geen actualiteiten ingediend.
- 2c-1. Interpellatie inzake inzake “Vertrouwensbreuk rondom de flexwoningen in Zwaagdijk-West”.**
De door fractie JA21 aangevraagde interpellatie inzake inzake “Vertrouwensbreuk rondom de flexwoningen in Zwaagdijk-West” is behandeld.
Er zijn geen moties ingediend.
- 3. Lijst geheimhouding PS.**
De lijst wordt voor kennisgeving aangenomen.
- 4. Vaststelling notulen en besluitenlijst van de Statenvergadering van 2 oktober 2023.**
De notulen en de besluitenlijst van de Statenvergadering van 2 oktober 2023 zijn ongewijzigd vastgesteld.
- 5. Vaststelling Strategische Statenagenda.**
De doorkijkjes naar de korte termijnagenda van alle commissies voor het komend kwartaal worden voor kennisgeving aangenomen. De Strategische Statenagenda komt begin 2024 beschikbaar.
- 6. Vaststelling lijst ingekomen stukken.**
De lijst ingekomen stukken wordt vastgesteld.
- 7. Voortganglijst van moties.**
De lijst moties wordt vastgesteld.

8. Hamerstukken.

- 8a. **Zienswijze wijziging gemeenschappelijke regeling Randstedelijke Rekenkamer.**
Voordracht 56-2023
- 8b. **Zienswijze PS op de gewijzigde Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek.**
Voordracht 58-2023
- 8c. **Zienswijze PS op de Resultaatbestemming 2022 en 1^{ste} en 2^e begrotingswijziging 2024 Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek.**
Voordracht 59-203

De besluiten behorende bij punten 8a t/m 8c zijn aangenomen en zijn bij de hamerstukken van deze vergadering op de website [gepubliceerd](#).

9. **Integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur (iMPI) 2024-2031.**

Voordracht 53-2023

Totaal aanwezig bij stemming: 52 leden.

Dhr. Deen (PVV), mw. Van der Helm (50PLUS) en Statenlid Jorna (PvdD) zijn afwezig.

Er is 1 amendement ingediend en verworpen:

- **A14-2023** door fracties JA21, BBB en 50PLUS inzake “Doelmatige belastingbesteding in plaats van sedum-dakbedeking op bushokjes” is verworpen. Voor 18 en tegen 34 stemmen. Voor stemmen de fracties BBB, JA21, PVV, CDA, FvD en 50PLUS.

Er zijn 3 moties ingediend en verworpen:

- **M137-2023** door fractie SP inzake “Actualisatie kosten aansluiting A9 bij Heiloo” is verworpen. Voor 15 en tegen 37 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt, FvD, SP, 50PLUS en ChristenUnie.
- **M138-2023** door fractie SP inzake “Pilot provinciaal openbaar vervoer Texel” is verworpen. Voor 5 en tegen 47 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD en SP.
- **M139-2023** door fracties D66, SP, Volt en PvdD inzake “Werk aan het leefbaarheidsprobleem Krommenie Assendelft” is verworpen. Voor 12 en tegen 40 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt, SP en ChristenUnie.
 - Fractie GroenLinks wenst aantekening tegen motie M139 te stemmen; is het eens met de lijn van de motie, maar er wordt opgeroepen tot een aantal punten die niet in overeenstemming zijn met het coalitieakkoord en stemt daarom tegen.

Voordracht 53-2023 “Integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur (iMPI) 2024-2031” is unaniem aangenomen.

Het [besluit 53-2023](#) behorende bij de voordracht is bij agendapunt 9 van deze vergadering op de website gepubliceerd.

- Fractie FvD wenst aantekening voor voordracht 53 te stemmen, met uitzondering van alle duurzaamheidsmaatregelen waaronder uiteraard de mossen op de bushokjes; de fractie is wel voor de ledverlichting.
- Fractie SP wenst aantekening voor voordracht 53 te stemmen met uitzondering dat de fractie tegen de A8/A9 is en tegen de afslag A9 Heiloo.
- Fractie PVV wenst aantekening voor voordracht 53 te stemmen, behoudens de deelbesluiten 7.h en 9; vindt dat 4 ton belastinggeld veel beter kan worden besteed dan aan sedum dakbedekking voor R-net-haltes; daarnaast ziet de fractie geen enkele meerwaarde om bij project N247/16 bereikbaarheid Waterland een deel van het fietspad als plastic road aan te leggen.
- Fractie JA21 wenst aantekening voor voordracht 53 te stemmen; sluit zich aan bij de woorden van de PVV, in aanvulling van de solar road waar de fractie niet voor stemt.

10. Begroting 2024 en Memorie van Antwoord.

Voordracht 52-2023

Totaal aanwezig bij stemming: 52 leden.

Dhr. Deen (PVV), mw. Van der Helm (50PLUS) en Statenlid Jorna (PvdD) zijn afwezig.

Er zijn 3 amendementen ingediend, waarvan er 2 zijn ingetrokken en 1 is aangenomen:

- **A15-2023 door fracties ChristenUnie, CDA, PvdD en Volt inzake “Zon op parkeerplaats en geluidsscherm” is aangenomen.**

Voor 48 en tegen 4 stemmen. Tegen stemmen de fracties PVV en FvD.

Dictum:

PS besluit het ontwerpbesluit in de voordracht als volgt aan te passen:

- deelbesluit 1 aan te vullen met de volgende tekst:
 - “, met dien verstande dat op pagina 24 van de Begroting 2024 de tekst van de tweede bullet van 1.1a. als volgt wordt gewijzigd:
 - van: uitdagingen van de zon-op-dak-opgave.
 - naar: uitdagingen van de opgave voor zon-op-dak, zon-op-parkeerplaatsen en zon-op-geluidsschermen."
 - Fractie SP wenst aantekening voor amendement A15 te stemmen; maar ziet dit wel als een opmaat tot het initiatiefvoorstel Zon voor allen, wat binnenkort gaat worden besproken; indien dit amendement wordt aangenomen, zal de fractie blij zijn indien PS dat in de toekomst ook doet.
 - Fractie JA21 wenst aantekening voor amendement A15 te stemmen; zet liever in op kernenergie in plaats van op zonne-energie, maar als er dan toch op zonne-energie wordt ingezet, dan liever op daken, op parkeerplaatsen en op geluidswallen dan op landbouwgrond.

- **A16-2023 door fracties ChristenUnie, PvdD en Volt inzake “Afspraken over terugkoppeling van meldingen” is ingetrokken.**
- **A17-2023 door fracties ChristenUnie, CDA en D66 inzake “Temporisering storting Reserve coalitieakkoord” is ingetrokken.**

Er zijn 46 moties ingediend, waarvan bij 1 motie de stemmen zijn gestaakt, er 8 moties zijn ingetrokken/aangehouden, 25 zijn verworpen en 12 zijn aangenomen.

Aangenomen moties:

- **M142-2023 door fracties D66, ChristenUnie, CDA, Volt en BBB inzake “Deelmobiliteit in beleid” is aangenomen.**
 Voor 34 en tegen 18 stemmen. Tegen stemmen de fracties VVD, JA21, PVV, FvD, SP en 50PLUS.
Dictum:
 PS verzoekt het college:

 - bij het IPO erop aan te dringen om te lobbyen bij het rijk om de wet personenvervoer te herijken en samenwerken met aanbieders van deelmobiliteit in de concessie mogelijk te maken;
 - zelfstandig te lobbyen bij het Rijk voor het herijken van de wet personenvervoer en deelmobiliteit in de concessie mogelijk te maken.

- **M157-2023 door fracties PvdD en Volt inzake “Natuurinclusievere bedrijventerreinen” is aangenomen.**
 Voor 34 en tegen 17 stemmen. Tegen stemmen de fracties BBB, JA21, PVV, CDA en FvD.
Dhr. Kanik (D66) onthoudt zich bij deze motie van stemmen.
Dictum:
 PS verzoekt het college van Gedeputeerde Staten:
 te onderzoeken op welke manier de Provincie Noord-Holland meer kan bijdragen aan het natuurinclusiever inrichten van nieuwe en bestaande bedrijventerreinen, en daarover bij de actualisering van de Uitvoeringsagenda Economie met een voorstel aan PS te komen.

- **M164-2023 door fracties Volt, PvdD en JA21 inzake “Europose subsidiestromen inzichtelijk maken” is aangenomen.**
 Voor 38 en tegen 14 stemmen. Tegen stemmen de fracties BBB, D66 en PVV.
Dictum:
 PS vraagt GS:

 - te onderzoeken hoe de inzet van Europese gelden die via de provincie besteed worden in de begroting inzichtelijker gemaakt kan worden;
 - en daarover een implementatievoorstel te doen en vóór de begroting 2025 aan PS terug te koppelen.

- **M165-2023 door fracties Volt, ChristenUnie en PvdD inzake “Meer Europees geld voor circulaire economie” is aangenomen.**
 Voor 29 en tegen 23 stemmen. Tegen stemmen de fracties BBB, VVD, JA21, PVV en FvD.
Dictum:
 PS vraagt GS om:

 - te onderzoeken of/hoe extra middelen ingezet kunnen worden om in de Europese Unie extra fondsen te werven om de transitie naar circulaire economie te versnellen;
 - dekking in programma Bestuur of programma Circulaire Economie te vinden;
 - en daar zo snel mogelijk over terug te koppelen aan PS.

- **M166-2023 door fracties Volt, D66, ChristenUnie, CDA, PvdD en JA21 inzake “Aandacht voor wonen voor jonge Noord-Hollanders” is aangenomen.**
Voor 48 en tegen 4 stemmen. Tegen stemmen de fracties FvD en SP.
Dictum:
PS vraagt GS om:
meer aandacht aan jongeren en starters in staand en nog te ontwikkelen woonbeleid te geven.

- **M167-2023 door fracties Volt, ChristenUnie en CDA inzake “Steun aan gemeenten voor versnellen woningbouw” is aangenomen.**
Voor 48 en tegen 4 stemmen. Tegen stemmen de fracties FvD en SP.
Dictum:
PS vraagt GS om:
 - te onderzoeken hoe en of de provincie gemeenten kan helpen de doorlooptijd van bouwprojecten kan verkorten, zoals een efficiënter Flora & Fauna onderzoek of inspraakmomenten zonder aan zorgvuldigheid in te boeten;
 - en daarvoor bij de tweede begrotingswijziging met implementatievoorstel te komen;
 - en indien nodig met een dekkingsvoorstel bij PS terug te komen.

- **M169-2023 door fractie Volt inzake “Autonoom Vervoer in en op de kaart in Noord-Holland” is aangenomen.**
Voor 29 en tegen 23 stemmen. Tegen stemmen de fracties BBB, VVD, PVV, FvD, SP en 50PLUS.
Dictum:
PS vraagt GS om:
 - een nieuwe studie te starten naar de mogelijkheden voor Autonoom Vervoer binnen de provincie en deze in kaart te brengen;
 - deze studie te richten op het vinden van een geschikte proeflocatie voor het autonoom verplaatsen van mensen en/of goederen op korte- en middellange afstanden.

- **M179-2023 door fracties ChristenUnie, PvdD en Volt inzake “Onderzoek subsidieregeling circulaire initiatieven” is aangenomen.**
Voor 36 en tegen 16 stemmen. Tegen stemmen de fracties BBB, JA21, PVV, FvD en 50PLUS.
Dictum:
PS verzoekt GS:
 - bij de evaluatie en aanpassing van de Actieagenda Circulaire Economie de vraag te betrekken of een dergelijke subsidieregeling ook in Noord-Holland gerealiseerd kan worden;
 - het antwoord op deze vraag expliciet terug te koppelen aan de Provinciale Staten.

- **M180-2023 door fracties ChristenUnie, CDA, PvdD en Volt inzake “Geen verdere afschaling openbaar vervoer” is aangenomen.**

Voor 41 en tegen 11 stemmen. Tegen stemmen de fracties VVD en JA21.

Dictum:

PS draagt GS op:

- bij de aanpassing van OV-vervoersplannen het uitgangspunt te hanteren dat de dienstregeling niet verder mag worden teruggebracht;
- wanneer daarvoor extra budget nodig is, hiervoor in 2024 een voorstel aan de Staten voor te leggen.

- **M181-2023 door fracties ChristenUnie, Volt en CDA inzake “Kosten natuurbeheer verwerken in Kaderbrief 2025” is aangenomen.**

Voor 50 en tegen 2 stemmen. Tegen stemt de fractie PVV.

Dictum:

PS draagt GS op:

bij de Kaderbrief begrotingsjaar 2025 voldoende budget op te nemen voor het beheren van nieuwe natuur en tevens een realistische meerjarenraming te maken die in lijn is met de verwachte groei van de natuur.

- Fractie BBB wenst aantekening voor motie M181 te stemmen; is blij dat de indienende partijen het initiatief van de BBB omarmen; geeft aan dat deze motie de schriftelijke vragen van fractie BBB ondersteunt, is verheugd voor te stemmen.

- **M182-2023 door fracties VVD, JA21, CDA en BBB inzake “Provinciale regierol energiecongestie” is aangenomen.**

Voor 45 en tegen 7 stemmen. Tegen stemmen de fracties PvdD, PVV en SP.

Dictum:

PS verzoekt het College van Gedeputeerde Staten om:

- vanuit de Taskforce in gesprek te gaan met vertegenwoordigers van bedrijven en bedrijvenorganisaties om te verkennen hoe de provinciale regierol inzake de energiecongestie verder ingevuld en verzaamd kan worden;
- hierbij nadrukkelijk het gesprek te zoeken met zowel de aanbodkant als de vraagkant van het bedrijfsleven, en te zoeken naar kansen voor samenwerking bijvoorbeeld door te experimenteren met energiecoöperaties;
- bij de verdere invulling van de provinciale regierol expliciet te onderzoeken wat nodig is om de procedures te versnellen, de benodigde infrastructuur (versneld) aan te leggen en innovatie oplossingen (financieel) te kunnen stimuleren;
- hierbij samen op te trekken met de lokale overheden bij de verdere uitvoering van de uitkomsten van dit onderzoek;
- daarnaast kansen en knelpunten vanuit de landelijke wet- en regelgeving te identificeren deze aan te kaarten bij het Rijk en te zoeken naar financieringsmogelijkheden;
- uiterlijk op 1-5-2024 aan Provinciale Staten te rapporteren over de uitkomsten van bovengenoemde verkenning, zodat bij de behandeling van een begrotingswijziging gedurende 2024 eventueel aanvullend budget door Provinciale Staten beschikbaar kan worden gesteld voor de "Adaptieve Uitvoeringsagenda Energie-infrastructuur" binnen de programmabegroting "Bijdragen aan de energietransitie".

- **M183-2023 door fracties GroenLinks, D66, BBB en PvdD inzake “Nacht voor de nacht” is aangenomen.**

Voor 49 en tegen 3 stemmen. Tegen stemt de fractie PVV en 1 lid van FvD stemt tegen (*dhr. Dessing*).

Dictum:

PS verzoekt Gedeputeerde Staten:

- te inventariseren welke mogelijkheden de provincie heeft om nachtelijke verlichting te verminderen en dat zo mogelijk ook te doen;
- gemeentes te attenderen op mogelijkheden om nachtelijke verlichting te dimmen of uit te zetten;
- terug te koppelen aan de commissie Leefomgeving over de afdoening van de motie.

Stemmen staken:

- **M144-2023 door fracties PvdD, Volt, D66 en GroenLinks inzake “Doden van dieren geen voorwaarde stellen voor schadevergoeding” daarbij staken de stemmen met 26 stemmen voor en 26 tegen. De motie wordt opnieuw in stemming gebracht in de volgende PS-vergadering van 11 december 2023 (Provinciewet art. 32, lid 4).**

Verworpen moties:

- **M140-2023 door fracties D66, SP, ChristenUnie en PvdD inzake “Binnenstedelijk bouwen” is verworpen. Voor 15 en tegen 37 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt, FvD, SP, 50PLUS en ChristenUnie.**
- **M145-2023 door fractie PvdD inzake “Plantaardig verbindend vooruit” is verworpen. Voor 7 en tegen 45 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD, Volt en SP.**
- **M147-2023 door fractie PvdD inzake “Slim omgaan met maatschappelijk geld: promotie biologische lokale producten” is verworpen. Voor 7 en tegen 45 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD, Volt en SP.**
- **M148-2023 door fracties PvdD en Volt inzake “Geen uitbreiding intensieve veehouderij” is verworpen. Voor 12 en tegen 40 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt, SP en 50PLUS.**
- **M149-2023 door fracties PvdD en D66 inzake “Problemen niet verplaatsen, maar oplossen” is verworpen. Voor 12 en tegen 40 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt, SP en ChristenUnie.**
- **M150-2023 door fracties PvdD en SP inzake “Slimmere impuls voor biologische sector” is verworpen. Voor 11 en tegen 41 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt en SP.**
- **M151-2023 door fractie PvdD inzake “Biologische bollen in plaats van bloemen” is verworpen. Voor 5 en tegen 47 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD en SP.**

- **M152-2023** door fracties PvdD en SP inzake “Krimp Schiphol” is verworpen. Voor 6 en tegen 45 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD, SP en ChristenUnie.
Dhr. Terwal (VVD) onthoudt zich bij deze motie van stemmen.
 - Fractie Volt wenst aantekening tegen motie M152 te stemmen; hoewel de fractie voor de krimp van Schiphol is, komen deze getallen niet in lijn met de plannen van de fractie en stemt daarom tegen.
 - Fractie ChristenUnie wenst aantekening voor motie M152 te stemmen; geeft aan dat deze plannen voor de krimp van Schiphol precies in lijn zijn met wat in het verkiezingsprogramma van de fractie staat.

- **M153-2023** door fracties PvdD en Volt inzake “Geen natuurvergunning voor Schiphol” is verworpen. Voor 7 en tegen 44 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD, Volt en SP.
Dhr. Terwal (VVD) onthoudt zich bij deze motie van stemmen.

- **M155-223** door fracties PvdD en Volt inzake “Provinciale bijdrage energiebesparing concreet maken” is verworpen. Voor 25 en tegen 27 stemmen. Voor stemmen de fracties GroenLinks, PvdA, D66, PvdD, Volt en SP.

- **M156-2023** door fracties PvdD en Volt inzake “Financiering natuurinclusief bouwen onderzoeken” is verworpen. Voor 12 en tegen 40 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt, SP en ChristenUnie.

- **M158-2023** door fracties PvdD en Volt inzake “Burgerberaad voor het klimaat en biodiversiteit” is verworpen. Voor 5 en tegen 47 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD en Volt.
 - Fractie D66 wenst aantekening tegen motie M158 te stemmen; vindt het voldoende dat er een landelijk Burgerberaad Klimaat is, vindt dat dat niet op provinciaal niveau ook nog erbij moet worden gezet; geeft voorts aan dat tot die tijd keihard door moeten worden gegaan met de klimaatacties.

- **M159-2023** door fracties JA21, Volt, 50PLUS en CDA inzake “Onderzoek en implementatie van Small Modular Reactors (SMR’s) in Noord-Holland” is verworpen. Voor 12 en tegen 40 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, PVV, Volt, CDA, FvD en 50PLUS.
 - Fractie BBB wenst aantekening tegen motie M159 te stemmen; snapt de inhoud ervan, als het alleen over onderzoeken was gegaan had de fractie er in mee kunnen gaan, maar kan dat niet met de implementatie.

- **M160-2023** door fractie PVV inzake “Breed extern onderzoek naar de financiële, ruimtelijke, milieu en natuur gerelateerde risico’s van zonne- en windenergie” is verworpen. Voor 8 en tegen 44 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, PVV, FvD en 50PLUS.

- **M161-2023** door fractie PVV inzake “Actief bij het Rijk lobbyen om waar mogelijk windparken op zee af te schalen” is verworpen. Voor 7 en tegen 45 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, PVV en FvD.

- **M162-2023** door fractie PVV inzake “Proactief oog hebben voor wetenschappers met relevante kennis van zaken” is verworpen. Voor 7 en tegen 45 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, PVV en FvD.
- **M170-2023** door fracties CDA en ChristenUnie inzake “Duidelijkheid over taakstelling op reserves” is verworpen. Voor 20 en tegen 32 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, JA21, Volt, CDA, FvD, SP, ChristenUnie en 1 lid van BBB stemt voor (*dhr. Nijkamp*).
- **M172-2023** door fracties CDA en D66 inzake “Uitgewerkt plan aanleg 1800 hectare bos” is verworpen. Voor 17 en tegen 35 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, JA21, Volt, CDA, SP en 50PLUS.
- **M173-2023** door fractie CDA inzake “Doelen binnenduinrand” is verworpen. Voor 7 en tegen 45 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, CDA en FvD.
 - Fractie BBB wenst aantekening tegen motie M173 te stemmen; geeft aan dat de binnenduinrand in het coalitieakkoord in beginsel ongeveer elfduizend hectare is voor onder andere de bollensector en dat de extra NNN in deze regio altijd nulprincipe zal zijn; stemt daarom tegen.
- **M175-2023** door fracties CDA, D66, Volt en ChristenUnie inzake “Meer geld begroten voor verduurzamen maatschappelijk vastgoed” is verworpen. Voor 17 en tegen 35 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, JA21, Volt, CDA, SP en ChristenUnie.
- **M176-2023** door fractie SP inzake “Actieve inzet Provincie Noord-Holland bij realiseren woningbouw” is verworpen. Voor 5 en tegen 47 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD en SP.
- **M177-2023** door fracties SP en PvdD inzake “Bestemming van de Lutkemeer” is verworpen. Voor 11 en tegen 40 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD, Volt, FvD, SP, 50PLUS en ChristenUnie.
Dhr. Kanik (D66) onthoudt zich bij deze motie van stemmen.
 - Fractie D66 wenst aantekening tegen motie M177 te stemmen; heeft kennis genomen van de zienswijze waar de gedeputeerde het over heeft gehad en is blij dat er een duidelijk signaal is afgegeven; vindt het voor nu voldoende om mee te gaan in het beleid van GS, of in ieder geval het advies van GS
- **M178-2023** door fracties ChristenUnie, PvdD en Volt inzake “Biobased en circulair bouwen stimuleren” is verworpen. Voor 12 en tegen 40 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt, SP en ChristenUnie.
- **M184-2023** door fracties D66 en Volt inzake “Regionale energiestrategie is leidend bij zonneparken” is verworpen. Voor 21 en tegen 30 stemmen. Voor stemmen de fracties GroenLinks, PvdA, D66, Volt en ChristenUnie. *Mw. Koning (CDA) onthoudt zich bij deze motie van stemmen.*

- **M185-2023** door fractie D66 inzake “Natuur Netwerk Nederland 2027 met uitloop” is verworpen. Voor 11 en tegen 41 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt en SP.

Ingetrokken/aangehouden moties:

- **M141-2023** door fracties D66 en Volt inzake “Regionale energiestrategie is leidend bij zonneparken” is ingetrokken en gewijzigd ingediend als motie M184-2023.
- **M143-2023** door fractie PvdD inzake “Doorzetten van steun voor wilde dieren in nood” is ingetrokken.
- **M146-2023** door fractie PvdD inzake “Sluit producten uit de intensieve veehouderij uit bij promotie van lokale producten” is aangehouden.
- **M154-2023** door fracties PvdD, D66 en Volt inzake “Handhaaf energiebesparing bij bedrijven” is aangehouden.
- **M163-2023** door fracties PVV en BBB inzake “Geldmaat moet afspraken nakomen” is ingetrokken.
- **M168-2023** door fracties Volt en CDA inzake “Echte provinciale regie op woningbouw” is aangehouden.
- **M171-2023** door fractie CDA inzake “Langjarige financiering natuurbeheer” is aangehouden.
- **M174-2023** door fracties CDA, PvdD, ChristenUnie, SP, D66 en Volt inzake “Definitie betaalbare woningen” is aangehouden.

Voordracht 52-2023 “Begroting 2024 en Memorie van Antwoord” is geamendeerd aangenomen.

Voor 40 en tegen 12 stemmen. Tegen stemmen de fracties PvdD, JA21, PVV, FvD en SP. Het [geamendeerde besluit 52-2023](#) behorende bij de voordracht, alsmede amendement A15-2023, is bij agendapunt 10 van deze vergadering op de website gepubliceerd.

- Fractie CDA wenst aantekening voor voordracht 52 te stemmen; heeft kritiek op de begroting ook omdat ze niet altijd even concreet is geworden, heeft daarnaast ook inhoudelijk opmerkingen gemaakt; stemt toch voor de begroting, maar wel met de oproep om de volgende keer toch met een wat gedetailleerdere uitwerking van plannen te komen.
- Fractie D66 wenst aantekening voor voordracht 52 te stemmen; is niet te spreken over de kwaliteit van deze begroting en vindt het soms misschien zelfs ondermaats, maar stemt toch één keer voor en hoopt hier wel verbeteringen in te zien bij de begrotingswijziging.
- Fractie ChristenUnie wenst aantekening voor voordracht 52 te stemmen; maakt zich erg zorgen over het fonds voor het coalitieakkoord, maar heeft daar een duidelijke toezegging op gekregen dat de Staten betrokken zullen worden bij de overheveling van geld uit het fonds en dat maakt dat de fractie uiteindelijk voor stemt.
- Fractie Volt wenst aantekening voor voordracht 52 te stemmen; maakt zich ook zorgen over het reservepotje coalitieakkoord en sluit zich aan bij de woorden van fractie ChristenUnie.

- Fractie PvdD wenst aantekening tegen voordracht 52 te stemmen; had graag voor gestemd maar geeft aan dat de crises die er nu zijn, zijn veroorzaakt door het steeds doorschuiven en rommelen in de marges; geeft voorts aan dat de coalitie daar gewoon mee verder gaat zonder significante verbeteringen en zonder het uitvoeren van systeemverandering, drastische hervormingen, geen investeringen in biologisch en niet in plantaardig, niet in krimp van Schiphol, maar houdt wel de vee-industrie in de benen; de fractie is daarom tegen deze begroting.
- Fractie SP wenst aantekening tegen voordracht 52 te stemmen; geeft aan dat de Statenleden hebben gepoogd om deze begroting beter te krijgen, maar dat is niet gelukt en stemt om die reden tegen.
- Fractie FvD wenst aantekening tegen voordracht 52 te stemmen; vindt deze begroting onverantwoord met het oog op wat er de komende jaren allemaal op ons af gaat komen en stemt daarom tegen deze voordracht.
- Fractie PVV wenst aantekening tegen voordracht 52 te stemmen; sluit zich bij de laatstgenoemde woorden van fractie FvD aan.

10a. *Interpellatie: dit agendapunt is op 6 november 2023 behandeld als punt 2c-1.*

11. *Advies GS moties Vreemd aan de Orde van de Dag: dit punt is doorgeschoven naar de vergadering van 13 november 2023.*

12. *Gebundelde stemming van alle moties, amendementen en voordrachten van PS 6 november 2023: dit punt is doorgeschoven naar de vergadering van 13 november 2023.*

13. **Schorsing tot 13 november 2023.**

Uitloopvergadering 13 november 2023

14. Heropening en mededelingen.

- PS stemt niet in met het ordevoorstel van fractie GroenLinks om agendapunt 15 “Vaststellen ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas” uit te stellen naar een andere vergaderdatum.

15. Vaststellen ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam.

Voordracht 57-2023

Totaal aanwezig bij stemming: 52 leden.

Dhr. Deen (PVV), mw. Van der Helm (50PLUS) en Statenlid Jorna (PvdD) zijn afwezig.

Er zijn 2 moties ingediend, waarvan er 1 is ingetrokken en 1 is verworpen:

- **M187-2023** door fractie SP inzake “Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied” is verworpen. Voor 5 en tegen 47 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD en SP.
 - Fractie ChristenUnie wenst aantekening tegen motie M187 te stemmen; geeft aan dat in het geval dat straks de verklaring van geen bedenkingen niet wordt afgegeven, dat alleen een brief sturen naar de gemeente Amsterdam dan niet de oplossing zal zijn voor dit probleem; zou een veel actievere inzet willen en stemt dus om die reden tegen deze motie.
- **M186-2023** door fractie SP inzake “Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied” is ingetrokken en gewijzigd ingediend als motie M187-2023.

Voordracht 57-2023 “Vaststellen ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam” is verworpen.

Het [verworpen besluit 57-2023](#) behorende bij de voordracht is bij agendapunt 15 van deze vergadering op de website gepubliceerd.

Voor 21 en tegen 31 stemmen. Voor stemmen de fracties GroenLinks, PvdA, D66, Volt en ChristenUnie.

- Fractie PvdD wenst aantekening tegen voordracht 57 te stemmen; vindt het een heel slechte locatie waarmee de natuurriscrisis juist verergert; geeft aan dat als de natuurriscrisis verergert, daarmee uiteindelijk ook de oplossing voor de klimaatcrisis wordt verdaagt en stemt daarom tegen.

16. Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% - meegeven wensen en opvattingen.

Voordracht 54-2023

Totaal aanwezig bij stemming: 52 leden.

Dhr. Deen (PVV), mw. Van der Helm (50PLUS) en Statenlid Jorna (PvdD) zijn afwezig.

Statenlid Van der Waart (GroenLinks) onthoudt zich bij dit gehele punt van stemmen.

Er zijn 2 amendementen ingediend, waarvan er 1 is ingetrokken en 1 is aangenomen:

- **A19-2023 door fractie PvdD inzake “Natuur en biodiversiteit versterken, ook buiten landelijk gebied” is aangenomen.**
 Voor 40 en tegen 11 stemmen. Tegen stemmen de fracties JA21, PVV, Volt, CDA en FvD.
Dictum:
 PS besluit in de conceptbrief wensen en opvattingen PNH;
 de zin:
 "Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken."
 te wijzigen in:
 "Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken en het versterken van natuurwaarden en het vergroten van de biodiversiteit als opgave bij de energietransitie en de woningbouw onderdeel te laten zijn van deze uitwerking."

- Fractie BBB wenst aantekening voor amendement A19 te stemmen; is voor biodiversiteit, maar wil wel ervoor waken dat het niet ten koste gaat van de betaalbaarheid van de woningen.

- **A18-2023** door fracties BBB en VVD inzake “Houtrakpolder” is ingetrokken.

Er zijn geen moties ingediend.

Voordracht 54-2023 “Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% - meegeven wensen en opvattingen” is geamendeerd aangenomen.

Voor 47 en tegen 4 stemmen. Tegen stemmen de fracties PVV en FvD. Het [geamendeerde besluit 54-2023](#) behorende bij de voordracht, alsmede amendement A19-2023, is bij agendapunt 16 van deze vergadering op de website gepubliceerd.

- Fractie JA21 wenst aantekening voor voordracht 54 te stemmen; ziet er inderdaad goede dingen in staan zoals de woningbouw en de versterking van de VTH-taken, maar ook punten waar de fractie zich zorgen over maakt zoals de externe veiligheid rond waterstof en de transformatorstations; geeft voor nu het voordeel van de twijfel en stemt voor.

17. Nieuwe MRA Agenda 2024-2028.

Voordracht 55-2023

Totaal aanwezig bij stemming: 52 leden.

Dhr. Deen (PVV), mw. Van der Helm (50PLUS) en Statenlid Jorna (PvdD) zijn afwezig.

Er zijn 15 amendementen ingediend, waarvan 3 zijn ingetrokken, 7 zijn verworpen en 5 zijn aangenomen:

- **A20-2023 door fractie CDA inzake “Voorzieningen kleine gemeenten in MRA Agenda” is aangenomen.**

Voor 47 en tegen 5 stemmen. Tegen stemmen de fracties JA21 en Volt.

Dictum:

Provinciale Staten wijzigen de tekst van de antwoordbrief PS voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 als volgt:

Pagina 3: "Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken."

Wijzigen in "Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken. Daarvoor is het van belang dat de voorzieningen van kleinere gemeenten mee worden genomen in de nieuwe MRA-Agenda. Dit sluit goed aan bij het coalitieakkoord waarin staat dat de provincie zich inspant om ook voorzieningen samen met gemeenten op peil te houden."

- **A21-2023 door fracties GroenLinks en VVD inzake “Aanpassing brief aandachtspunten voor de nieuwe MRA Agenda 2024-2028” is aangenomen.**
 Voor 44 en tegen 8 stemmen. Tegen stemmen de fracties PvdD, PVV, SP en ChristenUnie.

Dictum:
 PS besluit:
 de brief met aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 als volgt aan te passen de zin "In het verleden richtte de bestuurlijke samenwerking in de regio Amsterdam zich primair op 'fysieke thema's als woningbouw economie en mobiliteit', die in samenhang bekeken werden en waar ruimtelijke afwegingen werden gemaakt. Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijk scope van de MRA-samenwerking wordt verbreed, waarbij 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn. Dit sluit aan bij hetgeen in uw 'State of the Region'-toespraak onlangs naar voren heeft gebracht."
 vervangen door:
 "De bestuurlijke samenwerking in de MRA richt zich primair op fysieke thema's, waarbij wij van mening zijn dat bij deze thema's een gezonde leefomgeving een leidend principe moet zijn."
- **A25-2023 door fracties BBB, CDA, ChristenUnie en VVD inzake “Brede Welvaart, nieuwe MRA Agenda 2024-2028” is aangenomen.**
 Voor 44 en tegen 8 stemmen. Tegen stemmen de fracties PvdD, JA21 en FvD.

Dictum:
 PS besluit om de behandelde antwoordbrief PS (921516/2065295) als volgt te wijzigen:
 Tweede alinea pagina 2, zijnde:
 "Ook het verbeteren van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de economie zijn voor ons belangrijke speerpunten, waarbij de menselijke maat niet uit het oog verloren moet worden. We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen of willen maken naar de toekomst. Ook bij Tata Steel blijft de coalitie zich inzetten om de impact op de leefomgeving, het milieu en het klimaat terug te dringen.
 Aan te vullen met de zin:
 "We zetten in op samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven en willen dat de opleidingen van nu aansluiten bij de vraag van morgen."
- **A32-2023 door fracties PvdD, ChristenUnie en SP inzake “Economie gericht op welzijn van alle inwoners, binnen ecologische grenzen” is aangenomen.**
 Voor 29 en tegen 23 stemmen. Tegen stemmen de fracties BBB, VVD, JA21, PVV en FvD.

Dictum:
 PS besluit in het ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:
 "Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking wat wordt verbreed, waarbij het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn."

wordt vervangen door:

"Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking ongewijzigd blijft, maar het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer wordt voor de afwegingen die worden gemaakt op de bestaande beleidsterreinen. Noord-Holland vindt het belangrijk dat in de nieuwe MRA Agenda expliciet wordt gemaakt welke keuzes worden gemaakt in het kader van brede welvaart (hier & nu, later en elders)."

- **A33-2023 door fracties PvdD en SP inzake “MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners” is aangenomen.**

Voor 27 en tegen 25 stemmen. Tegen stemmen de fracties BBB, VVD, PVV, Volt, CDA, FvD en ChristenUnie.

Dictum:

PS besluit in het ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

"Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel."

wordt vervangen door:

"Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom ook dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in onze regio leven."

Verworpen amendementen:

- **A23-2023** door fractie Volt inzake “Duurzaam internationaal internetknooppunt in Noord-Holland” is verworpen. Voor 21 en tegen 31 stemmen. Voor stemmen de fracties GroenLinks, PvdA, PvdD, Volt en CDA.
- **A24-2023** door fractie ChristenUnie inzake “Reductie overlast Schiphol in MRA Agenda” is verworpen. Voor 12 en tegen 39 stemmen. Voor stemmen de fracties D66, PvdD, Volt, SP en ChristenUnie.
Dhr. Terwal (VVD) onthoudt zich bij dit amendement van stemmen.
- **A26-2023** door fracties PvdD en SP inzake “Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief” is verworpen. Voor 24 en tegen 28 stemmen. Voor stemmen de fracties GroenLinks, PvdA, D66, PvdD, SP en 50PLUS.
 - Fractie GroenLinks wenst aantekening bij een aantal amendementen voor te stemmen; vindt natuurlijk dat ieder Statenlid de mogelijkheid moet hebben om amendementen in te dienen, maar vindt het aantal amendementen dat door fractie PvdD is ingediend toch wel erg ruim en dat wekt wat aarzeling op; stemt niettemin bij een aantal sympathieke amendementen voor.

- Fractie ChristenUnie wenst aantekening bij een aantal amendementen tegen te stemmen; heeft gekeken naar wat het zou doen met de brief als alle amendementen waar de fractie in principe niet tegen zou zijn, daarin worden verwerkt; denkt dat er dan toch een brief ontstaat waarin de balans wat zoekraakt en een heleboel punten steeds terugkomen die daarmee te veel aandacht zouden krijgen dan de fractie in het geheel zou willen; stemt daarom een aantal keer tegen ook al is de fractie inhoudelijk niet altijd tegen.
 - Fractie Volt wenst aantekening tegen een aantal amendementen te stemmen; heeft met het wege van amendementen diezelfde beredenering gevolgd als fractie ChristenUnie en heeft ook de brief in zijn geheel proberen te beoordelen mochten alle amendementen waar de fractie inhoudelijk in hun eigen provinciale beleidsportefeuilles achter staat, daarin zijn verwerkt; stemt daarom ook bij een aantal amendementen tegen.
- **A27-2023** door fracties PvdD en SP inzake “Alle MRA-activiteiten in het kader van eerlijk oplossen van klimaat- en natuurcrises” is verworpen. Voor 24 en tegen 28 stemmen. Voor stemmen de fracties GroenLinks, PvdA, D66, PvdD, SP en ChristenUnie.
 - **A29-2023** door fracties PvdD, SP en Volt inzake “Belangrijke transitie in de landbouw niet vergeten” is verworpen. Voor 25 en tegen 27 stemmen. Voor stemmen de fracties GroenLinks, PvdA, D66, PvdD, Volt en SP.
 - **A31-2023** door fracties PvdD en SP inzake “Rekening bij de vervuilers leggen” is verworpen. Voor 5 en tegen 47 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD en SP.
 - **A34-2023** door fracties PvdD, SP en Volt inzake “Betaalbaar en groen wonen” is verworpen. Voor 25 en tegen 27 stemmen. Voor stemmen de fracties GroenLinks, PvdA, D66, PvdD, Volt en SP.

Ingetrokken amendementen:

- **A22-2023** door fractie Volt inzake “Schiphol, van luchthaven naar internationale mobiliteitshub” is ingetrokken.
- **A28-2023** door fracties PvdD en SP inzake “MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners” is ingetrokken en gewijzigd ingediend als amendement A33-2023.
- **A30-2023** door fracties PvdD, SP en Volt inzake “Betaalbaar en groen wonen” is ingetrokken en gewijzigd ingediend als amendement A34-2023.

Er zijn geen moties ingediend.

Voordracht 55-2023 “Nieuwe MRA Agenda 2024-2028” is geamendeerd aangenomen. Voor 42 en tegen 10 stemmen. Tegen stemmen de fracties PvdD, JA21, PVV en FvD. Het [geamendeerde besluit 55-2023](#) behorende bij de voordracht, alsmede amendementen A20- A21- A25- A32- en A33-2023 zijn bij agendapunt 17 van deze vergadering op de website gepubliceerd.

- Fractie PvdD wenst aantekening tegen voordracht 55 te stemmen; vindt het wel een moeilijke en heeft tot het laatste moment gewacht om de balans op te maken; geeft aan dat de balans door slaat als alle amendementen of maar een deel zouden worden aangenomen en dat die balans dan zou doorslaan naar gewoon het oplossen van de klimaat- en natuurcrises; vindt dat het benadrukt hoe belangrijk dat is en vindt het een teleurstelling dat fracties ChristenUnie en Volt daarin meegaan.
- Fractie SP wenst aantekening voor voordracht 55 te stemmen; vindt het ook een fikse hoeveelheid amendementen en lang niet alles is aangenomen, maar vindt het toch voldoende om de brief inclusief de wijzigingen te steunen.

18. Vragenuur.

De mondelinge vragen ingediend door fractie JA21 inzake “Windturbines Noorder IJ-Plas uitspraken wethouder Zita Pels” zijn ingetrokken.

19a. Advies GS moties Vreemd aan de Orde van de Dag.

GS heeft advies gegeven op de motie Vreemd aan de Orde van de Dag die bij punt 2 in de vergadering van 6 november 2023 is ingediend.

19b. Gebundelde stemming van alle moties, amendementen en voordrachten.

De stemmingen met betrekking tot de punten 9, 10, 15 t/m 17 zijn uitgewerkt bij de betreffende agendapunten.

De motie Vreemd aan de Orde van de Dag **M136-2023** door fractie BBB inzake “Meer input van MKB bij RUAS” is ingetrokken.

20. Sluiting

De voorzitter sluit de Statenvergaderingen van 6 en 13 november 2023.

Notulen -vastgesteld-

Provinciale Staten van Noord-Holland

Datum Statenvergadering	:	13 november 2023
Voorzitter	:	dhr. A.Th.H. van Dijk
Plaatsvervangend voorzitter	:	dhr. J.P. Hollebeek
Griffier	:	mw. K. Bolt en dhr. E. Krijgsman
Contactpersoon griffie	:	mw. V. Mulder - statengriffie@noord-holland.nl

Aanwezig:

5 mw. R. Alberts-Oosterbaan (SP), mw. G. Bakker (VVD), dhr. M. Becker (BBB), dhr. D.J. van den Berg (JA21), mw. L.C.M. Berkvens (D66), mw. I.A. Bezaan (PVV), mw. G.W. de Boer (PvdA), mw. A. den Boer (BBB), dhr. J. Boer (VVD), mw. Bouhlel-Lascaris (SP), Statenlid R.I. Bwefar (GL), dhr. M. Deen (PVV), dhr. R.J. Dekker (FvD), dhr. J. Dessing (FvD), Statenlid W.J. Freeman (GL), Statenlid A. Gielen (GL), dhr. J.P.H.M. van Gilse (VVD), mevrouw. I.M. Haas (PvdD), mw. M.C.T. ten Ham (PvdA), dhr. D.G. Heijnen (CDA), dhr. J.P. Hollebeek (PvdD), mw. K.M.A. Jansen (D66), dhr. E.B. Kanik (D66), dhr. A. Karar (PvdA), dhr. M.C.A. Klein (ChristenUnie), mw. W. Koning-Hoeve (CDA), Statenlid P.P. Korzelius (GL), Statenlid I. Kostić (PvdD), Statenlid P.J. Laport (GL), dhr. G.L.J. Leerink (PvdA), dhr. I.J.M. Mantel (JA21), dhr. H.S. Mulder (D66), dhr. R. Nijkamp (BBB), mw. L.G.Y. Ouderkerken (VVD), mw. F. Oulad Hadj (PvdA), mw. M.C.G. Poot (VVD), dhr. N.A.L. Roosendaal (VVD), mw. G.M. de Sain (BBB), mw. J.M. Schneemann (Volt), mw. I.D. Sijbenga (BBB), dhr. H.J.F.X.P. Stulemeijer (50PLUS), dhr. P.G. Teeuwen (BBB), dhr. K.J. Terwal (VVD), dhr. R. van Tiggelen (PVV), mw. K. Uiterwijk (JA21), dhr. V.H. Valk (BBB), dhr. G.J. Vendrig (BBB), dhr. C.H. Vonk (PvdA), Statenlid N.M. van der Waart (GL), dhr. T. Wagelaar (PvdA), Statenlid M. de Weerd (Volt), Statenlid T.K. van Wijnen (GL), dhr. B.G.P. de Wit (VVD).

15
20 **Afwezig:** mw. M.P. van der Helm-Chandansingh (50PLUS), Statenlid E.M. Jorna (PvdD).

Agenda	Paginanummer:
14. Heropening en mededelingen.	()
15. Vastelling ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam (VD-57).	()
16. Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% - meegeven wensen en opvattingen (VD-54).	()
17. Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55).	()
18. Vragenuur.	()
19.a Advies GS op motie Vreemd aan de Orde van de Dag, ingediend op 6 november 2023.	()
19.b Gebundelde stemming van alle moties, amendementen en voordrachten van PS 6 en 13 november 2023.	()
19.b.1. Stemming ingediende motie Vreemd aan de Orde van de Dag bij punt 2.	()
19.b.2. Stemming gediende moties, amendement en voordracht punt 9 iMPI 2024-2031.	()
19.b.3. Stemming ingediende moties, amendementen en voordracht punt 10 Begroting 2024.	()
19.b.4. Stemming ingediende motie(s), amendement(en) en voordrachten van PS 13 november 2023.	()
20. Sluiting vergaderingen van 6 en 13 november 2023.	()

Opening om 11.04 uur.

14. Heropening en mededelingen.

25

De **VOORZITTER**: Goedemorgen, dames en heren, geachte grachten Statenleden, ambtenaren en ook het publiek wat meekijkt, ik heropen de vergadering van 6 november. Ik verzoek u uw mobiele telefoon op stil te zetten. Nogmaals, ook een welkom, naast de Statenleden, aan alle belangstellenden die ons vandaag via de website online volgen.

30

Een aantal berichten van verhindering. Dat is mevrouw Van der Helm van 50PLUS en de heer Van Tiggelen van de PVV. Statenlid Jorna van de Partij voor de Dieren en Statenlid Nijkamp van de BBB komen later. Wat goed is, is verder iedereen aanwezig. Zo te zien wel.

35

Voor de luisteraars die vandaag inschakelen, dit is een voortzetting van de vergadering van 6 november, waarbij we met name de algemene beschouwingen en de begroting voor 2024 hebben besproken.

15. Vaststelling ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam (VD-57).

40

De **VOORZITTER**: En we zijn nu aanbeland bij agendapunt 15. Agendapunt 15 is het vaststellen van de Ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen voor het windpark Noord-IJ-Plas te Amsterdam.

45

Ik zie een hand van Statenlid Gielen van GroenLinks.

Statenlid **GIELEN** (GL): Ja, voorzitter, ik zou daar eerst toch nog een punt van orde willen maken, een ordevoorstel, om agendapunt 15 nu van de agenda te halen en dat geen doorgang te laten vinden. We hebben daar donderdag ook een Presidium over gehad, maar sindsdien zijn er nieuwe feiten eigenlijk ook weer aan de orde te komen. We hebben vanochtend een brief van de gemeente Amsterdam ontvangen die ons verzoekt dit nu uit te stellen. De juristen van de initiatiefnemer hebben ook nog een brief ons doen toekomen, waarin het gaat over: doe dit nou niet nu, wacht tot het beeld volledig is. Wij zouden toch echt willen oproepen: laten we hiermee wachten totdat we een compleet beeld hebben. Laten we hiermee wachten tot het oordeel van de OD en van GS ook over het advies van Rijkswaterstaat er ligt, en laten we dit nu uitstellen. Dus ik zou dat graag willen voorstellen.

50

55

De **VOORZITTER**: Dat is een ordevoorstel. U weet, dat brengen wij terstond in stemming. Ik zie nog een hand van de heer Van den Berg van JA21.

60

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Dank u, voorzitter. Meer een verhelderende vraag op het ordevoorstel. Hoe maakt het dan precies dat we vandaag niet de goede ruimtelijke ordening kunnen maken ten opzichte van afgelopen donderdag?

65

De **VOORZITTER**: Voor alle duidelijkheid: we gaan hier niet discussiëren. Een ordevoorstel wordt terstond in stemming gebracht. Dus dat ga ik zo doen. U heeft geen nader ordevoorstel. U kunt straks mee gaan stemmen. Ik zag nog een hand bij de SP. In de aanleiding was aangegeven: Misschien kunt u nog een keer uw inleiding herhalen, maar gaan geen debat starten.

70

Statenlid **GIELEN** (GL): Nee. Ik zal daar kort op reageren zonder daar nog meer reacties op uit te lokken. We hebben een nieuw advies van Rijkswaterstaat ontvangen. Daar hebben we ook het Presidium van donderdag over gevoerd: dat dat nu eigenlijk bij ons ligt, dat we dat zouden willen kunnen betrekken bij de besluitvorming, dat dat eigenlijk niet kan omdat we geen advies daarover hebben van onze eigen OD en ons eigen college. Sindsdien heeft ook de initiatiefnemer ons laten weten: we vinden dat advies niet eenduidig; stel het uit en wacht op het oordeel van de OD. Ook de gemeente Amsterdam laat ons dat nu weten. Voor GroenLinks zijn dat zaken die we mee willen kunnen wegen in een goede ruimtelijke ordening. Dus vandaar dit ordevoorstel.

75

De **VOORZITTER**: Goed. Er is dus een ordevoorstel ingediend. Dat betekent dat ik die terstond in stemming ga brengen. Overigens hebben wij geconstateerd dat mevrouw De Boer van de PvdA ook niet aanwezig is. Dat betekent dat vijftig stemmen kunnen worden uitgebracht. Ik ga dat digitaal doen, deze stemming. Dat is denk ik het gemakkelijkst. Iemand daar bezwaar tegen? Nee. Dan even voor de duidelijkheid-

80

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Voorzitter, zou u nog een keer kunnen opnoemen wie er nu niet aanwezig zijn en van welke partijen?

85

90 De **VOORZITTER**: Zeker. Afwezig is mevrouw Van der Helm van 50PLUS, de heer Van Tiggelen van de PVV, Statenlid Jorna van de Partij voor de Dieren, de heer Nijkamp van de BBB en dat is mevrouw De Boer van de PvdA. Dus we hebben vijftig Statenleden aanwezig.

95 We gaan stemmen middels de stemknopjes. Als u voor het ordevoorstel bent, dat betekent dus het voorstel zoals gedaan door Statenlid Gielen van GroenLinks. Dat ordevoorstel is, als u daar voor bent, dat agendapunt 15 dus van de agenda af gaat. Als u daartegen bent, dan blijft
100 agendapunt 15 op de agenda staan zoals we hem al eerder met elkaar hebben vastgesteld. Dus als u het plusje indrukt, bent u voor het ordevoorstel. Als u de min indrukt, bent u daartegen en dan blijft het op de agenda staan. Is dat duidelijk voor iedereen? Ja? Dan zal de griffier nu de stemming openen. Nogmaals, er kunnen vijftig geldige stemmen worden uitgebracht. Eens even kijken of het werkt allemaal. Ja, de stemming is geopend.

Vijftig stemmen zijn uitgebracht: twintig stemmen voor, dertig stemmen tegen. Voor hebben gestemd GroenLinks, PvdA, D66, Volt en de ChristenUnie. Met dertig stemmen tegen, dat betekent dat er tegen het ordevoorstel is gestemd en blijft agendapunt 15 op de agenda staan.

105 Dat gezegd hebbende is dus nu aan de orde voordracht 57, Ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam. Aan Provinciale Staten wordt gevraagd om een verklaring van geen bedenkingen af te geven. Die dient te worden afgegeven om een aangevraagde afwijking van het bestemmingsplan ten behoeve van het plaatsen van een
110 windpark aan de Noorder IJ-Plas in Amsterdam mogelijk te maken. Deze voordracht is al behandeld in de commissie Leefomgeving van 19 oktober jongstleden.

Een aantal sprekers hebben zich aangemeld: de heer Karar van de PvdA – dat zal zijn
115 maidenspeech zijn – de heer Dessing van Forum voor Democratie, mevrouw Bezaan van de PVV, Mevrouw Bouhrel van de SP, Statenlid van der Waart van GroenLinks, de heer Heijnen van het CDA, mevrouw Schneemann van Volt, de heer Klein van de ChristenUnie, die heer Van den berg van JA21, de heer Mülder van D66, de heer De Wit van de VVD, de heer Hollebeek van de Partij voor de Dieren en de heer Becker van de BBB. Ik denk dat ik iedereen heb gehad.

120 Dan geef ik nu het woord in de eerste termijn aan de heer Karar van de PvdA. Uw maidenspeech.

De heer **KANIK** (D66): Voorzitter.

De **VOORZITTER**: De heer Kanik van D66.

125 De heer **KANIK** (D66): De naam is volgens mij verkeerd. Het moet de heer Kanik zijn van D66. Volgens mij zei u de heer Mülder. Staat het verkeerd in het formulier?

130 De **VOORZITTER**: Het staat hier op mijn formulier, maar we maken er de heer Kanik van. Geen probleem. Daar hoeven we niet over te stemmen, denk ik. En dan geven we het woord aan de heer Karar van de PvdA.

Eerste termijn Provinciale Staten

135 De heer **KARAR** (PvdA): Dank voor het woord, voorzitter. Vandaag spreken we over een betrouwbare overheid. Een overheid die er voor iedereen is en die verstandige keuzes maakt. Want het vertrouwen in de overheid neemt af. En met recht, als we naar hetgeen kijken dat vandaag voor ons ligt en de wijze waarop dat wordt behandeld. Voordat ik inga op de Noorder IJ-Plas wil ik jullie graag duiden waar mijn vertrouwen in de overheid vandaan komt.

140 Dit zit namelijk zo. Sinds jongs af aan heb ik het gevoel te worden ondersteund door de overheid en de instituten, die paraat staan om hulp te bieden op die momenten dat het nodig is. De eerste keer dat ik me realiseerde dat ik afhankelijk was van dergelijke instituten was het eerste jaar van mijn middelbare school. Je weet nog wel: als klein brugpiepertje met een rugzak vol boeken waardoor je bijna omvalt, op weg naar de grote school. In mijn geval het Stedelijk Gymnasium Nijmegen. Een categoriaal gymnasium in een prachtig klassiek oud pand in de oudste stad van
145 Nederland. En het middelbare scholierenleven begon echt, met nieuwe vrienden, een nieuwe stad en talloze nieuwe indrukken. Maar in een van de eerste weekenden van het nieuwe schooljaar kwam mijn moeder gedurende de middag naar mij toe om iets te bespreken, namelijk de

vrijwillige ouderbijdrage. Dit is een bijdrage die bedoeld is voor de kleine activiteiten op school, zoals feestjes, maar ook de grotere zoals de jaarlijkse schoolreisjes met de gehele jaarlaag. En zoals eerder gezegd, ik zat op een categoriaal gymnasium. Dat was een geweldige school en ik heb echt een fantastische tijd gehad, maar de eerlijkheid doet me zeggen dat een dergelijke school zo elitair is als de naam doet vermoeden. De ouderbijdrage paste zich daar echt vrolijk op aan. Een bedrag dat voor ons destijds zo hoog was, dat je op een moment er zelf even stil van wordt en eigenlijk niet zo goed weet wat je ermee moet doen. Maar gelukkig woon ik in Nederland. Een sociaal land, waarin de mensen die op sommige momenten hulp nodig hebben deze kunnen krijgen. Vanuit die gedachte bestond regeling dat de ouderbijdrage niet betaald hoefde te worden door de gezinnen waarbij de ouders onder het minimum zaten. Iets om dankbaar voor te zijn. Was het niet voor de kleine lettertjes dat de kinderen van de ouders die geen bijdrage konden betalen als eerste moesten thuisblijven wanneer er geen ruimte was of wanneer er plekken afgeschaald moesten worden. Ergo, je zit met stress thuis te wachten of je wel echt mee mag op het schoolreisje. Mijn moeder vertelde het me destijds niet om me bang te maken of niet om de verantwoordelijkheid van problemen bij mij neer te leggen, maar ze vertelde het me, zodat ik zou begrijpen welke afwegingen zich soms voordoen en dat ik begreep dat zij het niet over haar moederhart kon verkrijgen om die bijdrage niet te betalen. Destijds heb ik haar dat soms verweten, want ik dacht, in mijn pragmatische hoofd, als we dat geld niet betalen, dan kunnen we het gebruiken voor het jaarlijkse stressmoment bij de naslag van de energierekening of kunnen we er leuke dingen van doen, een leuk uitje of iets. Maar achteraf gezien snap ik haar keuze. Haar beslissing om vanuit moederinstinct te handelen, ook al maakte dat voor haar de maanden daarna financieel simpelweg niet leuk. Armoede vind ik nogal een containerbegrip en een rot begrip als je het hebt gekend. Mijn jeugd was niet armoedig. Maar financieel was het soms wel overleven. En dat werkt vervreemdend. En het is verbazingwekkend vaak voelbaar. Zo voelde ik me dankbaar tijdens mijn zes jaarlijkse schoolreisjes. Ik ben dankbaar dat mijn moeder en ik met spoed een sociale huurwoning toegewezen kregen toen we door omstandigheden plots geen huis hadden. Ik ben in ons geval dankbaar voor alle toeslagen waardoor we ademruimte kregen om naar de film te gaan, te gaan sporten of andere leuke dingen te doen. En ik ben dankbaar voor het feit dat ik in Amsterdam kon studeren, omdat een deel van mijn studieschuld wordt kwijtgescholden in verband met het inkomen van mijn ouders, anders had ik hier nu niet vandaag in deze provincie kunnen staan. De overheid en verschillende instituten in Nederland hebben mij en mijn familie geholpen op die momenten dat wij hulp nodig hadden. En ja, er gaat soms wat mis en soms gaat iets verschrikkelijks mis. Maar aan het einde van de dag vertrouw ik erop dat de overheid er is voor haar bevolking en het opneemt voor hun belangen. De overheid hoort iedereen te dienen. Geen uitzondering.

De overheid dient er ook te zijn voor die vijftigduizend mensen die gisteren deelnamen aan de klimaatmars. De overheid, de provincie Noord-Holland, moet zich bekommeren om alle generaties na ons, opdat onze provincie bewoonbaar blijft, voor de bestaanszekerheid van iedereen. Want de klimaatcrisis dient zich in alle heftigheid aan. En om deze crisis het hoofd te bieden, moeten we acteren en beseffen dat onze provincie drastisch moet hervormen. Tegelijkertijd dient de provincie alle bewoners van Noord-Holland, waaronder degenen die dichtbij eventueel toekomstige windmolens wonen. Oftewel, de bewoners rondom de Noorder IJ-Plas. De overheid moet zich over hun gezondheid ontfemen, deze beschermen en niet ondergeschikt laten zijn aan andere belangen. Deze ambitie is vormgegeven door het uitvoeren van meerdere onderzoeken, waarbij is gekeken naar alle factoren die te maken hebben met de ruimtelijke ordening. Voordat ik verder ga, wil ik benoemen dat we wel degelijk over de brief van Rijkswaterstaat vernomen hebben en dat we de conclusie die daarin vermeld staat, betreuren. Maar zoals eerder gezegd, hebben we dit rapport nog niet kunnen inzien. Er is nog geen inhoudelijke reactie geweest vanuit GS. Zodoende voelen we niet dat dit rapport nu onderdeel kan uitmaken van onze gewogen keuze van vandaag. Mocht vandaag de Verklaring van Geen Bedenkingen wel worden afgegeven, dan neemt het rapport natuurlijk wel deel uit van de beraadslaging voor de definitieve versie. En daarnaast zijn er gelukkig heel veel onderzoeken uitgevoerd die we wel hebben kunnen inzien en waar wel een reactie op is geweest door het college, waaronder de onderzoeken over geluidshinder, over slagschaduw. Wat betreft dit laatste, heeft het OD een norm vastgesteld die ver onder het Rijk zit: maximaal één uur slagschaduw per jaar ten opzichte van zes. Aan de ene kant zal het voor meer stilstand zorgen, maar aan de andere kant worden hierdoor de zorgen van omwonenden serieus genomen en laat de overheid zien een waardig regisseur te zijn bij het ordenen en verdedigen van verschillende maatschappelijke belangen. Als provincie moet we ons richten op onze provinciale

210 verantwoordelijkheid, betekenend dat we deze verklaring alleen kunnen weigeren indien er geen
goede ruimtelijke ordening heeft plaatsgevonden. Meerdere onderzoeken tonen aan dat dit wel
het geval is en dat de gezondheid van de bewoners is gewaarborgd. De normen worden gehaald
en zijn zelfs strenger dan de landelijke richtlijnen. Het afgeven van de Verklaring van Geen
Bedenkingen is de enige juiste en logische stap en dienen wij allen een overheid te zijn die
consequent is en betrouwbaar. Een overheid die afgaat op de feiten. Want als deze verklaring niet
215 wordt afgegeven voor een project dat aan alle normen en wetten voldoet, wat betekent dat dan
voor andere essentiële zaken in onze provincie, als PAS-melders, de woningbouw en de
luchtvaart? Wat betekent dat voor het vertrouwen in onze overheid? Dank u wel.

[Tafelgeroffel]

220 De **VOORZITTER**: Dank u wel voor uw mooie maidenspeech.

Overigens, de heer Becker zal als laatste ook zijn maidenspeech gaan houden hier. Maar u bent
als laatste aan de beurt.

225 Ik geef nu het woord aan de heer Dessing van Forum voor Democratie.

De heer **DESSING** (FvD): Voorzitter, dank u wel. De molen zal door zijn hoogte en onverwachte
zichtlijnen als een baken in het stedelijk weefsel gaan functioneren. Vanuit onverwachte hoeken
is een windmolen zichtbaar. De Amsterdamse windmolen is mede hierdoor een stedelijke
230 windmolen, die door zijn aanwezigheid in het stedelijk weefsel en door een functie in, op of aan
de voet de plek een nieuwe betekenis kan geven.

Nee, voorzitter, ik ben niet gek geworden of zo. Ik citeer een aantal zinnen uit de Windvisie, een
Amsterdams beleidsdocument uit 2012, waarin de windturbines aan de Noorder IJ-Plas voor het
235 eerst in beeld kwamen. 2012. Een tijd, waarin wind op zee voor de overheid nog onbespreekbaar
was. Een tijd, waarin woningbouwplannen als Havenstad en het Sluiskwartier nog niet bestonden.
Een tijd, waarin we überhaupt nog niet spraken over een wooncrisis. Het is een prehistorisch plan
dat vandaag compleet achterhaald is. De Noorder IJ-Plas is een uniek natuurgebied waar mooi
gewandeld kan worden, met bijzondere planten, vogels en andere dieren. Aan alle kanten van de
240 plas is men van plan om woningen te bouwen. Zo wil men aan de westkant minstens 750
woningen bouwen in het Sluiskwartier. In het zuiden wordt Havenstad ontwikkeld, een nieuwe
wijk met zeventigduizend woningen. En in het oosten bevindt zich Amsterdam-Noord, een
stadsdeel waarin veel verdichting plaatsvindt. De Noorder IJ-Plas plassen is dus de toekomstige
Sloterplas, de toekomstige Gaasperplas van iedereen die hier straks komt wonen. We moeten die
245 plas dus ook koesteren, behouden en ontwikkelen als een natuurgebied, waarin mensen tot rust
kunnen komen en elkaar kunnen ontmoeten. Dat is pas verrijking van de omgeving. Dat is het
toekomstbeeld waar Forum voor Democratie voor staat.

En het alternatieve toekomstbeeld is er eentje waarin we dit natuurgebied gaan industrialiseren
250 met grote, lelijke en lawaaierige windturbines. Een toekomstbeeld waarin woningbouwplannen
als Sluiskwartier worden geschrapt, waarin een oplossing voor de wooncrisis verder uit beeld
raakt. Een toekomstbeeld, waarin andere natuurgebieden ook overbelast raken en wellicht
beschadigd worden. Dat is het toekomstbeeld dat realiteit wordt als de provincie instemt met de
255 komst van deze windturbines. Voor ons, voorzitter, een schrikbeeld.

Voorstanders van het plan zijn nauwelijks te vinden. De gemeenteraad van Zaanstad is tegen.
Omwonenden zijn tegen. Ontwikkelaars van woningen zijn tegen. En Forum voor Democratie, u
raadt het al, is ook tegen. Zelfs Rijkswaterstaat heeft kritiek op het plan. Dat is net ook al
genoemd. Eigenlijk zijn alleen de aandeelhouders binnen de grachtengordel nog voor het plan,
260 en de initiatiefnemers. Veel winst zullen zij niet maken, want de windturbines zullen continu
stilgezet moeten worden om overlast te voorkomen. Net ook al genoemd: de heel strenge norm.
Terecht, volgens ons. Volgens de Amsterdamse wethouder Pels wel uren per dag. Je vraagt je af
of ze überhaupt nog rendement hebben straks. Het is alsof je een waterkrachtcentrale bouwt in
een vijver. Compleet onzinnig. Deze windturbines zijn geen investering in schone energie, maar
265 een investering in overlast en hinder.

270 Voorzitter, ik hoor vaak in PS dat we van fossiele brandstoffen af moeten. Met deze windturbines gaat dat echt niet lukken. Maar wat ons vandaag wel kan lukken, is het afkomen van fossiele ideeën als windturbines in verdichtende steden. Wij zullen dus tegen het VVGB, tegen deze windturbines, stemmen. We hopen dat andere partijen ons voorbeeld zullen volgen. Ik dank u wel.

De **VOORZITTER**: Mevrouw Bezaan van de PVV.

275 Mevrouw **BEZAAN** (PVV): Voorzitter, vandaag bespreken we, zoals net al eerder gezegd, de Ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen, de VVGB, voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam. Wat de PVV betreft een zoveelste steen die wordt gelegd op de weg richting economische zelfmoord. Winturbines zullen immers nooit voor kunnen voldoen aan alle energievraag. Daarnaast zijn ze slachter van vogels, vleermuizen, insecten, en zorgen ze voor
280 een gigantisch milieuprobleem door onder andere hun niet-recyclebare onderdelen en de aanwezigheid van Bisfenol A in de coating dat door erosie vrijkomt. Deze stof zou volgens de Noorse studie hormoon verstorende en kankerverwekkende eigenschappen hebben en is door het RIVM aangemerkt als zeer zorgwekkende stof.

285 Voorzitter, in de provincie Flevoland is onlangs een motie aangenomen waarin onder andere wordt opgeroepen onderzoek te doen naar de aanwezigheid van Bisfenol A in het oppervlaktewater en de bodem rondom windturbines. Vraag aan de gedeputeerde: is een dergelijk onderzoek ooit in de provincie Noord-Holland gehouden? Zo ja, wat waren de bevindingen? En zo nee, deelt u dan de mening dat een dergelijk onderzoek belangrijk is en zo
290 snel mogelijk moet worden georganiseerd? Afhankelijk van het antwoord van de gedeputeerde heb ik een motie in mijn binnenzak voor de tweede termijn.

Voorzitter, de Verklaring van Geen Bedenkingen kan op grond van artikel 6.5 van het Besluit Omgevingsrecht slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening. Uit
295 de motivering van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zou blijken dat het project voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening. Voorzitter, dat is natuurlijk eigenlijk ergens lachwekkend, aangezien we te maken hebben met twee windturbines van tweehonderd meter hoog, tweehonderd meter, en een windturbine van honderdvijftig meter hoog. Je zult ze maar in je achtertuin hebben staan. Duizenden burgers mogen de komende dertig tot veertig jaar vierentwintig uur per dag tegen deze gigantische windturbines aan kijken en genieten van de
300 overlast. Door het noodzakelijkerwijs opschuiven van een van de drie turbines ten opzichte van eerdere plannen komen vervolgens een bewoner de slaap- en huiskamers van sommige woonarken op nog geen 375 meter van de windturbine te liggen. Deze mensen zullen bijna geen rust meer hebben. En dan gaat het ook nog eens om een gebied dat al zwaar belast is door allerlei andere activiteiten. Er lijkt geen enkel draagvlak te zijn onder naburige bewoners voor de plannen, wat naar de mening van de PVV een essentiële voorwaarde zou moeten zijn. Daarnaast blijkt uit een bericht van AT5 dat er irritaties leven onder de bewoners over het feit dat ze
305 onvoldoende geïnformeerd zijn over de gewijzigde plannen. Dat is ronduit pijnlijk, aangezien in de brief aan PS valt te lezen dat in het traject om te komen tot Windpark Noorder IJ-Plas zeer intensieve participatie heeft plaatsgevonden, zodat er sprake is van een transparante en gedegen informatievoorziening. Uit een artikel van het Noord-Hollands Dagblad blijkt bovendien dat de aangrenzende gemeenten Oostzaan en Zaanstad, dat is net ook al genoemd, ook niet al te blij zijn met de komst van de turbines. Meer dan genoeg redenen om kritisch naar dit project te
315 kijken.

Voorzitter, en toen was daar ook ineens het advies van Rijkswaterstaat. En dat loog er niet om. Rijkswaterstaat vindt het onaanvaardbaar dat de turbines resulteren in het verzwaren van de rijtaakbelasting van de weggebruiker in een al te drukke en zeer complexe verkeerssituatie.

320 Voorzitter, het zal daarom niemand in dit huis verbazen dat de PVV absoluut niet kan instemmen met voorliggende voordracht. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan is het woord aan mevrouw Bouhlel van de SP.

325 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Dank u wel, voorzitter. In de commissie heeft gedeputeerde Kocken meermaals aangegeven dat ze zo blij was dat buurgemeenten het project omarmen. Toen

al gaf ik aan dat Landsmeer solidair is met Oostzaan en helemaal het project Noorder IJ-Plas niet omarmt. Dit werd afgelopen donderdag bevestigd tijdens een raadsvergadering waarin Lokaal Landsmeer mondelinge vragen stelde. Wethouder van Boeijen gaf aan direct contact gezocht te hebben met gedeputeerde Kocken en gaf daarbij aan dat gedeputeerde haar verkeerd begrepen had. Inmiddels heeft ze hier ook een brief over gestuurd om dit te bevestigen. Die hebben we vanochtend allemaal in onze mailbox gekregen. Ik had de vraag willen stellen: hebben we die brief ontvangen? Nou, ja, dus. Maar mijn vraag blijft wel overeind staan of gedeputeerde nog steeds volhoudt dat buurgemeenten het project omarmen, en dan met name Landsmeer. En de vraag ook nog: welke buurgemeenten omarmen dit project dan? Als we ervan uit gaan dat Zaanstad tegen is, als Oostzaan tegen is, Landsmeer tegen is, blijft naar mijn idee alleen maar Amsterdam over.

330
335
340 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Ja, dank u wel, voorzitter. Ik vroeg me af of mevrouw Bouhleh ook de brieven heeft gelezen die initieel door de colleges met instemming van de raad verstuurd zijn aan de OD bij de adviesaanvraag? En wat daaruit haar conclusie was hoe de gemeenten daarin stonden.

345 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): U bedoelt de brieven die vanochtend nog meegestuurd zijn?

350 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Ik bedoel de brieven die op de formele adviesaanvraag van de OD op de stukken die zijn aangeleverd, die wij ook allemaal bij de stukken hebben. Dus de MER en dergelijke, alle milieuonderzoeken, daar de reactie op van de colleges met instemming van de raad.

355 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Ja, ik heb natuurlijk de stukken gelezen. Bij ons van de SP is al heel erg duidelijk dat gezondheid sowieso boven- En alleen als je daar nou vanuit gaat, is in de rapporten naar voren gekomen dat dat overlast gaat geven. Dus alleen daarom zou je er al niet mee in moeten stemmen.

360 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel. Ja, dat was niet helemaal mijn vraag. Mijn vraag was hoe u die brieven leest. En niet hoe u zelf vindt dat het onderzoek heeft plaatsgevonden. Hoe leest u de brieven van de colleges van Landsmeer, van Oostzaan en van Zaanstad?

365 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Ik weet eventjes niet op welke brieven u dan nu doelt. Dus ik ga er straks nog een keer naar kijken en dan kom ik er straks op terug.

370 De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, er zijn dus twee brieven gestuurd door beide gemeenteraden naar het OD met weliswaar wat kanttekeningen en aandachtspunten, maar wel positief over het plan om die windturbines daar te plaatsen. Dus wat mijn vraag is: baseert u uw oordeel op de twee insprekers die vrij liberaal hun positie hebben ingenomen tegen deze windmolens? Want de ene was een gemeenteraadslid die tegen was, maar de hele raad is niet tegen. En de andere was een wethouder van Oostzaan die met stakende stemmen hier kwam en die vervolgens zei: ja, we zijn allemaal tegen. Baseert u daar uw mening nu op dat deze twee tegen zijn?

375 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Meneer Kanik, de SP praat met meerdere mensen dan alleen de wethouder en een raadslid van Oostzaan. Dus nee, er zijn wel meerdere geluiden die we gehoord hebben.

380 De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, dan kunt u niet zeggen dat hele gemeenteraden tegen zijn, want die zijn voor, want ze hebben die brief naar de OD gestuurd, die u ook had kunnen lezen in de commissievergadering. Dus waar baseert u dan op dat de gemeenteraad van Oostzaan en de gemeenteraad van Zaanstad tegen is?

385 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Een meerderheid is tegen. Ja, u kan 'nee' schudden, maar het is wel degelijk zo. Dus daar ga ik dus ook van uit. Dat is ook wat ik gezegd heb. Ik heb niet gezegd dat de gehele raad tegen is.

De **VOORZITTER**: Gaat u verder.

390 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Steeds meer komen er nieuwe argumenten boven tafel
waarom het plaatsen van windturbines bij de Noorder IJ-Plas geen goed idee is. Buurgemeenten
worden klemgezet ten behoeve van het realiseren van woningbouw. Rijkswaterstaat geeft aan dat
de veiligheid op de wegen in het geding komt. Woonbootbewoners en bewoners van de nog te
395 realiseren wijken krijgen te maken met overlast en gezondheidsproblemen. De natuur die ook
nog eens hinder ondergaat. Hoeveel argumenten zijn er nog nodig om in te zien dat de Noorder
IJ-Plas niet de juiste plek is om drie turbines neer te zetten? SP heeft wel een idee maar ze dan
wel zouden moeten komen en dient daarom ook de volgende motie in. Ik zal alleen het dictum
even voorlezen. De energiecoöperaties de mogelijkheid te geven de windturbines in het Westelijk
Havengebied te bouwen in plaats van bij de Noorder IJ-Plas, en gaat over tot de orde van de dag.

Motie 186-13 november 2023

**Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk
Havengebied.**

400

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Constaterende dat:

- *Het Westelijk Havengebied een belangrijk windturbinezoekgebied is;*
- 405 • *Voor het eind van het jaar meer duidelijkheid komt over mogelijke locaties en toegestane
hoogtes voor turbines in het Westelijk Havengebied (zie RIB Amsterdam, 18 september);*
- *Rijkswaterstaat heeft laten weten dat windturbines plaatsen bij de Noorder IJ-Plas
gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid.*

Overwegende dat:

- 410 • *Wanneer de windturbines bij de Noorder IJ-Plas geplaatst worden er overlast en
gezondheidsproblemen komen voor de woonbootbewoners en bewoners van de nog te
bouwen woonwijken;*
- *Wanneer de windturbines bij de Noorder IJ-Plas geplaatst worden, buurgemeenten klem
gezet worden bij het verder realiseren van woningbouw.*

Verzoeken Gedeputeerde Staten:

- 415 • *De energiecoöperaties de mogelijkheid te geven de windturbines in het Westelijk
Havengebied te bouwen in plaats van bij de Noorder IJ-Plas.*

En gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening: Heidi Bouhleb-Lascaris (SP).

420

De **VOORZITTER**: Ik krijg die motie. U mag mijn pen wel even lenen. Maar u krijgt ook nog een
interruptie van de heer Van den Berg van JA21. Deze motie maakt nu onderdeel uit van de
beraadslagingen.

425

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, voorzitter, ik vroeg mij af, de motie die is ingediend, die pleit
er dus voor dat die windturbines niet hier worden gebouwd, maar in het Westelijk Havengebied.
Zeg ik dat goed?

430

Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Ja, dat klopt, want wij zijn inderdaad wel van mening dat er
wel wat moet gebeuren.

435

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Wij zouden het goed vinden dat de windturbines er niet komen,
daar mogen we duidelijk over zijn. Echter, bent u zich er dan niet van bewust dat de
zoekgebieden door de gemeente zelf worden aangedragen en dat wij daar als Provinciale Staten
niet over gaan?

440

Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Als u de motie gelezen had, hebben we in de constatering
staan dat het Westelijk Havengebied een van de belangrijkste zoekgebieden is. Dat is nota bene
uit de Raadinformatiebrief van Amsterdam zelf. Eind dit jaar wordt dan meer duidelijk welke
locaties exact in het Westelijk Havengebied aangewezen gaan worden.

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, dan rond ik af, maar zou het dan niet beter zijn geweest een
brief te sturen naar de gemeente Amsterdam, waarin u zegt: dat kan je beter als zoekgebied
aanwijzen, want wij kunnen hier als Provinciale Staten, nogmaals, helemaal niets mee.

445

Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Ja, maar ik- Ja.

De **VOORZITTER**: Gaat u verder. Oké, dan gaan we verder met Statenlid Van der Waart van GroenLinks.

450

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel, voorzitter. Ik kijk hier naar een zaal vol politici. Mensen die gedreven zijn. Die ergens voor staan. Die zich in willen zetten voor Noord-Holland. Voor de natuur of voor de boeren en behoud van landbouwgrond. Of juist voor doorstroming op snelwegen. We ontkomen er deze dagen niet aan. U hoort het dagelijks in de verschillende media. Wij staan allemaal ergens voor.

455

U weet, GroenLinks staat voor een leefbare toekomst. Daarom vinden we belangrijk dat we ons houden aan de klimaatdoelstellingen. Gisteren liepen we met veel medestanders mee aan de mars voor het klimaat. De klimaatcrisis is nu. We kunnen het ons niet veroorloven om de energietransitie te blijven tegenwerken. We moeten inzetten op besparing en op hernieuwbare energie, ook in gebieden waar het al druk is. In deze zaal zijn mensen die daar anders over denken. Misschien bent u wel gekozen omdat u aangeeft deze transitie onzin te vinden. Dat mag ook. Dat is onze democratie.

460

465

De heer **DESSING** (FvD): Ja, dank u wel, voorzitter. Op een vroeg moment dat ik toch even aansla op het betoog van het Statenlid van GroenLinks. Leefbaarheid. Natuurlijk, dat is een heel mooi streven en daar praat GroenLinks ook over. Maar hoe kijkt GroenLinks aan tegen het feit dat de natuurschade die windturbines zelf opleveren diezelfde leefbaarheid ook kunnen aantasten?

470

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Volgens mij zijn er heel veel aspecten die een rol spelen bij een dergelijke beoordeling als deze. Er is sprake van ruimtelijke ordening. Aan ons de vraag is inderdaad: is die goede ruimtelijke ordening hier nageleefd? Alle onderzoeken die nu zijn gedaan – er zijn nog twee punten die nog onderzocht moeten worden. Dat is het Rijkswaterstaat wegbeeldanalyse-advies en die natuurvergunning die nog volgt – zeggen dat dit goede ruimtelijke

475

De heer **DESSING** (FvD): Dank u wel, voorzitter. Ja, dat heb ik zeker gelezen, maar dat is niet het antwoord op mijn vraag, want ik hoor een procedureel antwoord. Ik hoor een procesantwoord. Maar ik zoek naar het echte antwoord. Want GroenLinks moet het met me eens zijn dat de schade die windturbines opleveren aan vogels, insecten, dieren en de natuur gewoon een feit zijn. Ik vraag me gewoon af hoe die afweging dan gemaakt wordt door GroenLinks. We zeggen dat we het klimaat gaan redden. We zeggen dat we 36 miljard uit gaan geven om 0,003 graden, enzovoorts, temperatuurverlaging te doen. Maar daar offeren we dus via dit soort gehakmolens, ik zeg het maar even heel grof, de natuur mee op. Dat kan toch niet een afweging zijn waar GroenLinks het mee eens kan zijn?

480

485

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Wij zijn helemaal geen fan van gehakmolens, dat klopt. Maar zoals u het nu voor doet komen, zouden deze windturbines alle natuur hier aantasten. Er is een eerste onderzoek gedaan. Daar blijkt het niet uit. Er komt nog een vervolgonderzoek. Dus wat u zegt, is gewoon niet waar.

490

495

De heer **DESSING** (FvD): Ik constateer dat eigenlijk, wat ik vorige week al zei, een beetje klein bier: al die windturbines bij elkaar maken samen heel veel bier. En het blijft gewoon schade van de natuur, en dat wordt niet erkend. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Dat was geen vraag. De heer Van den Berg van JA21 met een interruptie.

500

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Voorzitter, wat ik mij hier vooral afvraag, is dat jullie vandaag zeggen: er is een goede ruimtelijke ordening. Die is goed afgewogen en die past ook. En tegelijkertijd willen jullie vandaag als GroenLinks stemmen voor het uitstellen van dit onderwerp. Hoe rijmt dat met elkaar?

505 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel. Ja, wij hebben stukken aangeleverd gekregen. Die hebben we besproken in de commissie. Op basis van die stukken zeggen wij: hier is sprake van een goede ruimtelijke ordening. Dat hebben we niet zelf verzonnen. Dat is wat de OD ons adviseert. Dat is wat GS ons adviseert. Toen kwamen daar natuurlijk de stukken van Rijkswaterstaat bij. Die zijn niet eenduidig. Die hebben we niet kunnen duiden. Die heeft de OD nog niet eens kunnen bespreken. En dan wordt het hier meegenomen in de behandeling. Dat is echt oneigenlijk. Dat mag u zich ook aantrekken.

515 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Dus u wilt met droge ogen hier stellen dat GroenLinks nog van mening zou kunnen veranderen door het onderzoek van Rijkswaterstaat wat gaat over verkeersveiligheid. Moet ik dat echt geloven?

520 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): We maken, net als iedereen hier in de zaal, hoop ik, die brede afweging. Op basis van wat nu voorligt, kunnen wij niet anders dan concluderen dat er geen grond is om dit VVGB te weigeren.

525 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Nogmaals, u zegt het nu zelf: er is geen grond om de VVGB bij te weigeren. Tegelijkertijd heeft u zojuist, of uw collega, gepleit voor het uitstellen van dit onderwerp voor zorgvuldige behandeling. Dat valt toch niet met elkaar te rijmen? Dan hadden jullie toch gewoon kunnen zeggen: we gaan dit vandaag met elkaar besluiten, want wij zijn er al lang uit. Het is niet de omgevingsdienst die beslist; het is Provinciale Staten die beslist over dit soort onderwerpen.

530 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Ja, ik kom hier dadelijk nog op terug. Wat u nu aangeeft is- Er komt nieuwe informatie. Daar hebben we het net over gehad. We hebben gevraagd om uitstel om die reden. Omdat, die informatie is niet geduid. Het zit niet bij de stukken. Dus dat kunnen we niet meenemen. Als we dan kijken wat er ligt, dan is dat voor ons voldoende reden om te zeggen: hier is sprake van goede ruimtelijke ordening.

535 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, ik zit toch even te dubben nadat ik u hoor antwoorden. Maar we hebben in totaal 466 pagina's van Gedeputeerde Staten ontvangen om hier een beoordeling op te kunnen maken. Nou is de brief, tel ik dan even mee, van de voorzitter twee pagina's en Rijkswaterstaat drie pagina's. Kunt u dat niet meenemen in een week tijd om vandaag de beoordeling te maken?

540 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Ik zal even dadelijk een stukje overslaan. Waar het om gaat, is er is van Rijkswaterstaat nu een brief gekomen waarin staat: "Er is gekeken door onafhankelijk deskundigen. De initiatiefnemers hebben aan Goudappel gevraagd om een wegbeeldanalyse op te stellen." Dat is gebeurd. "Daaruit wordt geconcludeerd door de verkeerspsychologen, door de experts, dat het geen belemmering vormt. Dat er natuurlijk aandachtspunten zijn, omdat het een heel drukke omgeving is, waar al een onveilige situatie is." Dus het lijkt heftig, maar het maakt niet uit. Rijkswaterstaat heeft zelf ook twee experts ingehuurd, ook onafhankelijk. En daarbij zeggen ze: die twee experts zijn van mening dat het wel effect heeft en dat je het niet zou moeten doen. Dus er liggen hier adviezen van drie experts. We hebben van eentje inmiddels het onderzoek toegestuurd gekregen. Dat zegt: het kan hier. En op basis daarvan stuurt Rijkswaterstaat een briefje: laten we het maar niet doen. En dan vraag ik me af: moeten we het hier niet over hebben? Moeten we de OD niet de kans geven om hierop te reageren? Moeten we GS niet de kans geven om ons hierin te adviseren? In plaats van dat wij ons op een briefje baseren waar wordt gesteld: er zijn hier twee kanten, en Rijkswaterstaat kies maar het zekere voor het onzekere. En wij zeggen: doe het maar liever niet.

555 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Even een vraag, want u zegt: vorige keer hebben we besloten positief te zijn, want er was waarschijnlijk voldoende informatie. Nu is er meer informatie gekomen en nu zegt u: er is niet genoeg om over te kunnen besluiten, dus we stellen uit. Kunt u dat duiden?

560 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Daar zal ik mijn best voor doen. Wij hebben het hier over een Ontwerp-VVGB, waarbij we op basis van de informatie die wij hebben ontvangen, beslissen of dit doorgeleid wordt voor uiteindelijk de definitieve besluitvorming. Als wij vandaag zeggen, dit

565 VVGB, hier stemmen wij mee in, dan zal uiteindelijk natuurlijk ook die aanvullende informatie van het aanvullend natuuronderzoek, van die Rijkswaterstaat-reactie natuurlijk onderzocht worden. Dan kunnen we het meenemen in onze afweging. Als we dat nu niet doen, stopt het hier voortijdig, zullen we nooit weten hoe het nou eigenlijk echt zit.

570 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Maar bent u dan niet met mij van mening dat we deze zaak sowieso nog niet hadden moeten behandelen en even hadden moeten wachten tot alle informatie er was? Vorige keer al. Nu zijn alle omwonenden en initiatiefnemers op stang gejaagd, het moest met stoom en kokend water, en nu hoeft dat opeens niet meer.

575 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Volgens mij is dat, omdat we hier aan oneigenlijke besluitvorming aan het werken zijn. We hebben het over stukken die we in de commissie hebben behandeld. Tussentijds komt er nieuwe informatie die iedereen weet dat het bestaat, maar die we niet hebben kunnen duiden. Dat maakt het natuurlijk voor iedereen in deze zaal wel lastig om die afweging op de juiste manier te maken.

580 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): De laatste vraag. Was het dan niet verstandig geweest om het sowieso nog niet in de commissie te behandelen?

585 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel. We hebben hier een getrapte behandeling. We hebben eerst het Ontwerp-VVGB en uiteindelijk het definitief. Het is natuurlijk heel raar als er in de tussentijd, tussen dat we het ontwerp behandelen en het besluit nemen, nieuwe informatie komt.

590 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, voorzitter, ik sla nog even aan op wat u net zei over de deskundigen van Rijkswaterstaat. U gebaarde ook zo met uw handen. Neemt u de deskundigheid van deze mensen in twijfel? Hoe bedoelde u dat precies?

595 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Nee, zo bedoelde ik dat niet. Maar er zijn drie verschillende oordelen van die onafhankelijk deskundigen. Ik had dat niet moeten doen zo, maar het verbaast mij een beetje dat Rijkswaterstaat zegt: wij hebben onafhankelijk de deskundigen. Terwijl de mensen van Goudappel natuurlijk op dezelfde manier onafhankelijk zijn.

600 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ik ben blij dat u zegt dat u dat niet had moeten doen. Maar daardoor geeft u denk ik wel het beeld van, ja, nu zijn er twee kritische, onafhankelijke experts en dan is het in één keer iets van: daar moeten we heel goed naar kijken. Terwijl er aan de andere kant, wanneer er experts zijn, onafhankelijk of niet, die voor dit dossier zijn, dan zien we dat niet terugkomen. Snapt u wat voor beeld dat geeft?

605 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Er zijn diverse onderzoeken hier gedaan van diverse experts op al hun vakgebieden. Dat is hier bekeken. Dat is beschouwd ook door de OD. Op basis daarvan is natuurlijk ook het gesprek aangegaan. Hoe gaan we hiermee om? Zijn er aanpassingen nodig? Et cetera. Dat is bij die adviezen van de verkeersdeskundigen niet gebeurd. Er liggen nu verschillende adviezen van verkeersdeskundigen. Het lijkt mij logisch dat dat gesprek nog een vervolg krijgt, voordat we daarover beslissen.

610 De heer **HEIJNEN** (CDA): Ja, voorzitter, dank u wel. U heeft daarnet iets over gezegd: bezwaar te maken op de manier waarop er over Rijkswaterstaat gesproken is en ten tweede dat u zegt dat er oneigenlijke besluitvorming is. Dat is niet het geval, want er heeft gewoon in meerderheid besluitvorming door het Presidium en in deze Staten plaatsgevonden. Maar ik heb een vraag. In de commissie hebben wij gevraagd, meerdere partijen: waarom is er überhaupt een Ontwerp-VVGB nodig? Want je zou kunnen wachten tot gewoon de definitieve, totdat alle informatie op tafel ligt. En toen zei uw partij onder andere: nee, wij hebben dat wel nodig, want er is ook snelheid in het proces nodig. Waarom zou dat argument dan nu niet meer gelden nu er extra informatie op tafel ligt?

620 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Nou, ik moet zeggen dat ik dat niet helemaal direct kan beantwoorden. Volgens mij is het zo dat het ook een getrapte fase is geweest juist omdat het om particuliere initiatiefnemers gaat die eerst wat meer zekerheid willen hebben, voordat zij de

vergunningaanvraag doen. Volgens mij is dat het verhaal. Maar dat kan de gedeputeerde denk ik beter beantwoorden.

625 De heer **HEIJNEN** (CDA): Een korte vervolgvraag. Waarom wilt u die zekerheid dan eigenlijk niet bieden vandaag?

630 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Omdat ik bang ben dat er nu een besluit wordt genomen op basis van brieven die gestuurd zijn, die we verder niet behandeld hebben.

635 De heer **HEIJNEN** (CDA): Hoe is de situatie anders dan in de commissie? Want ook daar zouden er, wisten we, nog brieven komen van Rijkswaterstaat en de natuurtoets. Dus sowieso was het een besluit geweest op basis van onvolledige informatie. Ik snap gewoon niet zo goed waarom in uw ogen de situatie dan totaal anders is. Want dat is per definitie wat we bij een Ontwerp-VVGB doen.

640 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Zoals we het in de commissie bespraken, was het zo dat we informatie hadden op basis waarvan we dat Ontwerp-VVGB konden afgeven. Op dit moment is er dus nieuwe informatie gekomen die niet formeel deel uitmaakt van de beraadslaging, maar die iedereen wel heeft gezien. Waarmee natuurlijk toch wel gedacht wordt van, ja, wat moeten we hier nu? Die een niet eenduidig beeld geeft. Daarom denken wij dat het verstandig is om niet daar een besluit op te baseren, omdat wij niet die experts zijn die dat kunnen beoordelen.

645 De **VOORZITTER**: Gaat u verder.

650 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Goed. Dank u wel. Ja, ik was bij de introductie van, waar staan we allemaal voor. Maar daar gaat het dus niet om. De vraag is niet wie voor of tegen windmolens is. Waar we het over hebben, is of dit Ontwerp-VVGB met de stukken, zoals we in de commissie hebben besproken, voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Wij lazen de onderzoeken en adviezen en we wisten dat er voor een definitief VVGB nog twee onderzoeken zouden volgen. We hoorden in de briefing en lezen in de stukken dat deze conceptaanvraag voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. De experts hebben de stukken beoordeeld en conclusie is dat de initiatiefnemers gedegen onderzoek hebben laten uitvoeren naar alle aspecten. De OD heeft een zorgvuldige afweging gemaakt en daarin de specifieke situatie betrokken, die wordt getypeerd als een dynamische omgeving. GS heeft deze concept-VVGB opgesteld en vraagt ons hiermee in te stemmen om straks een volledige afweging te kunnen maken bij de aanloop naar een definitief VVGB. Onze controlerende rol vraagt dat we hier zorgvuldig naar kijken. Dat deden we. GroenLinks ziet dat de initiatiefnemers jarenlang hard gewerkt hebben voor de windturbines aan de Noorder IJ-Plas. Er zijn vele gesprekken geweest met omwonenden, met de experts, om te
660 kijken of realisatie op deze plek kan. Uitvoerig is onderzocht hoe aan wettelijke eisen voldaan kan worden. En nog een beetje meer. De plannen zijn aangepast en onderbouwingen zijn geleverd. De stukken en de conclusie zijn vrij helder.

665 Toen kwam de landelijke regelgeving in concept beschikbaar, het landelijk Besluit Windturbines, een week voor de behandeling. Hier bleek ook in de technische briefing die we gelukkig nog tijd konden krijgen: onze OD heeft nog scherpere normen gehanteerd dan landelijk voorgesteld, zoals het near-to-zero-principe voor de slagschaduw. Dat ziet GroenLinks als een bevestiging van de hanteerde zorgvuldigheid. Zo namen we het mee in de commissiebespreking.

670 Nu ligt er dan opeens een extra brief van Rijkswaterstaat over de wegbeeldanalyse. Wij hebben het er net eigenlijk bij het interruptiedebatje al over gehad. Het is natuurlijk wel heel raar om te zeggen: we hebben het er niet over, maar we weten dat het er ligt. Want die psychologen kwamen dus niet tot gelijke adviezen. Even kijken, ik sla even wat over. Zie ook de brief van de juristen die we hier dus vrijdag over ontvingen. Daarom riepen we dus op tot uitstel.

675 Dat brengt mij terug naar de commissiebehandeling. Inwoners en raadsleden kwamen inspreken en uitten hun zorgen of steun. Natuurlijk zijn er bewoners die zich zorgen maken over hun woongenot. Dat mag ook. Dat begrijp ik ook. Het is al zo druk. Kan het gebied van de Noorder IJ-Plas dat wel aan? We hoorden ook de zorgen van omliggende gemeenten: van raadsleden, van
680 twee partijen uit Oostzaan en Zaanstad en een wethouder. Ook dat mag. Dit huis staat open voor deze geluiden, of ze nu wel of geen meerderheid vertegenwoordigen. Maar het is niet onze taak

iedereen tevreden te houden. Het is onze taak om de afweging te maken vanuit onze idealen en vanuit de regels die we met elkaar afgesproken hebben, vanuit formele adviezen die we krijgen in de gemeenten en vanuit de geluiden die nu nakomen.

685

In de commissie gebeurde er wel iets heel bijzonders. Opeens zat deze zaal niet vol gedreven politici, maar vol specialisten. Vol deskundigen: geluidsdeskundigen, lichtdeskundigen, veiligheidsdeskundigen. Vrijwel alle adviezen van de ambtenaren en onderzoekers werden in twijfel getrokken. Hoe kan het dat, als wij een advies krijgen van de OD en van GS, er in deze zaal opeens verschillende partijen zijn, de rechtse partijen, maar ook anderen die zeggen op te komen voor het klimaat, hier alle expertise in twijfel trekken. Die vinden dat de participatie niet goed is verlopen. Niet iedereen is tevreden. Helaas is dat vaak de uitkomst van participatie. Dat betekent niet dat de participatie onvoldoende is. Onze taak is het om Noord-Holland verder te brengen. Niet om deskundigheid te overtroeven of mensen angst aan te jagen. Niet om mensen tegen elkaar op te jatten. In de commissie noemde ik dat ik teleurgesteld was. Ik wist dat het vertrouwen in de politiek laag was, maar dat wij in deze zaal vol gedreven mensen blijkbaar alleen nog maar onze eigen mening verkondigen, dat vind ik jammer. En dat u de expertise van ambtenaren en onderzoekers vooral wil tegenspreken, dat vind ik jammer.

690

695

700

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, dank u wel, voorzitter. Ik vraag mij af of u wel op de hoogte bent van wat de taak is van Provinciale Staten in dit dossier.

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Volgens mij is ons de vraag gesteld om te beoordelen of dit voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

705

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Vindt u het dan vreemd dat hier de Statenleden, dus Provinciale Staten, zich uitspreken over alle aspecten die u nu wegzet in een soort van frame van, nou, dat is een soort van willekeur. Ik vind dat u wel een grote boek aantrekt, zeker aangezien u net ook het punt maakte over die deskundigen van Rijkswaterstaat. Nogmaals, goed dat u dat heeft teruggenomen. Maar het is onze taak hier als Provinciale Staten om die afweging op al die aspecten te maken. En nou zorgt u denk ik juist voor verdere polarisatie, terwijl dat helemaal niet had hoeven. We mogen het met elkaar oneens zijn, maar het is ook onze taak om hier iets op al die aspecten van te vinden.

710

715

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Ik ben het met u eens. Dat is ook de reden dat we het hier bespreken om die afweging te maken. Maar wat mij enorm verbaast, is dat als de experts zeggen het kan', dat er partijen zijn die zeggen: wij willen niet, dus de regelgeving klopt niet, of dus, hij is niet juist geïnterpreteerd. Ik denk niet dat wij hier moeten zeggen dat wij die experts zijn. Dat wij allemaal die expertise in huis hebben om het beter te weten dan die experts.

720

De **VOORZITTER**: Aanvullende vraag, meneer Van der Berg?

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Jazeker. Dan rond ik af met de vraag of- U zegt dat de experts een advies geven en waarom zouden wij dat in twijfel trekken? Ik denk dat het zo is geregeld: de omgevingsdienst geeft inderdaad een advies af. Wij als Provinciale Staten moeten onze eigen afwegingen maken op basis van het advies, en wij besluiten. Bent u dat niet met mij eens?

725

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Wij besluiten op basis van het advies. We kijken er kritisch naar, vanuit onze eigen idealen, vanuit de stukken die voorliggen, vanuit de regels die we met elkaar afspreken, vanuit de goede ruimtelijke ordening. Uw conclusie is daarin anders dan de onze.

730

De **VOORZITTER**: Gaat u verder.

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel. In de omgeving van de Noorder IJ-Plas gebeurt veel. Het gebied staat onder druk. Er is veel geluidshinder, er is zichthinder, er is overlast. Daarom moeten we scherp zijn: kan dit gebied het aan? Juist daarom is zo goed gekeken: voldoet het aan de wetgeving, voldoet het aan de normering? Dat doet het. En daarbovenop is nog veel meer aandacht besteed, ook aan de mogelijke toekomst. Juist omdat het zo'n dynamisch gebied is. De druk is groot, ook voor woningbouw, ook in de aanliggende gemeenten. Daarom is extra

735

740 gekeken naar of die windturbines toekomstige woningbouw in de weg staan. Daar is naar
gekeken. Dat is niet het geval. Daar blijft naar gekeken worden.

Voor ons ligt het Ontwerp-VVGB. Als we dit vaststellen, spreken we over een paar maanden over
een definitief VVGB. Doen we dat niet, komt dit abrupt ten einde. Dan is hier jarenlang aan
745 gewerkt, aan doelen die we samen hebben omarmd, aan invulling van hernieuwbare energie met
de coöperaties als initiatiefnemer, met de mogelijkheid om hierbij aan te sluiten, met een
omgevingsfonds, met aandacht voor mens en dier, mens en natuur, nu en straks. Telkens kwam
dit project een stapje verder. En net voordat alles bij elkaar zou komen, als we alle informatie
750 compleet hebben, zou dan, als we hier tegenstemmen, stranden voordat we het over een
definitief VVGB kunnen hebben. We weten: er volgt nog een advies op twee onderdelen. Op basis
van alle onderzoeken die nu zijn gedaan, kunnen wij niet anders concluderen dat er geen grond
is, ook voor u niet, om dit te weigeren. Als u nu dit Ontwerp-VVGB niet steunt, kunt u zich
afvragen of dit wel die betrouwbare overheid is. Waar we het ook in de commissie over hadden.
755 Als u dit nu niet doet, plaatst u zich boven de regels die we met elkaar afspraken, ook boven het
ruimtelijk ordeningsbeleid, waarmee we in Nederland zorgvuldigheid betrachten om onze
inwoners te beschermen, juist omdat het overal zo druk is. Bedenk dat wij allemaal
verantwoordelijk zijn voor het vertrouwen in de politiek. In de commissie werd mij gevraagd of ik
het gek vond dat het vertrouwen in de politiek laag is. Ik ben er niet verbaasd over, maar ik hoop
760 dat u met mij van mening bent het een kwalijke zaak is. Die politiek, dat zijn wij. Wij verkondigen
meningen. Wij sturen. Wij staan ergens voor. Maar ook wij moeten ons aan de regels van het spel
houden. Onze taak is de juiste afwegingen te maken met de stukken die voorleggen, vanuit onze
idealen. Niet vanuit opportunisme. Dat geldt voor ons allemaal, voor oppositie en voor coalitie.
Daar staan de grootste partijen in deze zaal niet boven. Neem uw verantwoordelijkheid. Schaad
dit vertrouwen in de politiek niet verder. Werk aan de toekomst van Noord-Holland.

765 De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Heijnen van het CDA.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Voorzitter, dank. Voorzitter, de vraag vandaag is niet of we voor of
770 tegen wind op land zijn, maar de vraag is of bij het plaatsen van windturbines in de Noorder IJ-
Plas sprake is van een goede ruimtelijke ordening. En in het motiveringsdocument van de OD,
doorgestuurd door GS, staan pagina's vol waarom die windturbines op deze plek net aan zouden
passen. Maar het document bevat ook veel afwegingen.

775 En daar gaat het vandaag ook over, hier: de politieke afwegingen. Zoals bijvoorbeeld over de
geluidsnormen. Zo wordt bijvoorbeeld gesteld dat een te prefereren geluidsnorm van 42 dB niet
haalbaar is. Een geluidsnorm van 45 dB past echter nog net binnen de normen en daarmee kan
het project wel doorgaan. Vergeten wordt dat veel omwonenden in woonarken wonen, waar
geluid harder binnenkomt vanwege andere geluidsisolatie dan van een normale woning.

780 Voorzitter, het CDA is van oordeel dat met het plaatsen van windturbines in de Noorder IJ-Plas
het woon- en leefklimaat onaanvaardbaar slechter wordt voor mens en natuur. En dat in een
gebied dat bovendien al veel overlast moet dulden van verkeer, vliegverkeer en industrie.
Bovendien worden toekomstplannen voor woningbouw in de directe omgeving lastiger of zelfs
belemmerd. Meest recent kwam ook Rijkswaterstaat met haar oordeel dat turbines op die plek
785 zorgen voor onveilige situaties. Daarnaast zijn ook buurgemeenten in ruime meerderheid tegen.
Daar memoreer ik ook de motie die in de Raad van Zaanstad is aangenomen afgelopen
donderdagavond: 65 procent van de leden voor de motie die tegen windturbines is. Dus een
ruime meerderheid van de Raad in Zaanstad heeft zich meest recent uitgesproken tegen
windturbines.

790 Kortom, voorzitter, deze plek is daarom naar ons oordeel niet geschikt voor windturbines. Het is
ook niet nodig, want de RES-ambities kunnen nog steeds worden gehaald, ook als dit project niet
doorgaat, op een plek waar minder grote nadelige gevolgen zijn voor het woon- en leefklimaat en
bovendien toekomstplannen voor woningbouw niet in de weg worden gestaan. Dank u wel,
795 voorzitter.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan geef ik het woord aan mevrouw Schneemann van Volt.

800 Mevrouw **SCHNEEMANN** (Volt): Dank, voorzitter. Voor de energietransitie waar we als provincie
doorheen gaan, is goede burgerparticipatie essentieel. Het is belangrijk om de burgers te
raadplegen, maar vooral ook duidelijkheid te geven over wat ze wel en wat ze niet kunnen
beïnvloeden. Een participatietraject is niet een vinkje dat gezet moet worden, maar het moet
serieus genomen worden. Dat is bij de Noorder IJ-Plas overduidelijk fout gegaan. Het
participatieproces is onduidelijk geweest. De doelen van de participatie waren onduidelijk. En het
805 is logisch dat omwonenden daar boos en teleurgesteld over zijn. We moeten lessen trekken uit
dit participatietraject, zodat het in de toekomst beter kan gaan. Daarom zou het ook goed zijn
als de werkgroep Burgerparticipatie, die volgens mij deze maand van start gaat, kan overwegen
om de participatierichtlijnen aan te scherpen.

810 Volt maakt zich daarnaast zorgen om de overlast voor de omwonenden aan Zijkanaal H waar de
windturbines dichtbij worden geplaatst. We zijn blij met de maatregelen die genomen worden
tegen de slagschaduw en dat slagschaduw wordt ingeperkt tot één uur per woning per jaar. En
ook de geluidsoverlast zou volgens de modellen beperkt moeten zijn. Toch is dit voor Volt een
groot dilemma. Voor de modellen die er liggen, is niet duidelijk hoe dit uitpakt in de praktijk en
815 wat de daadwerkelijke geluidsoverlast, zoals op de woonboten, zal zijn. Aan de andere kant
moeten we ook blijven focussen op waar we het vandaag over hebben: een Ontwerp-VVGB die
gaat over goede ruimtelijke ordening. De MER toont aan dat de ruimtelijke ordening goed gaat en
dat het plaatsen van de windturbines haalbaar is. Er liggen heldere kaders voor de MER en voor
de OD en het plan voldoet aan toekomstige landelijke normen. Verdere informatie die nog
820 binnenkomt, moet uiteraard nog verwerkt worden in de definitieve VVGB.

De energietransitie moet namelijk versnellen. Gisteren hebben we tijdens de klimaatmars in
Amsterdam vijfentachtigduizend demonstranten gezien die aandacht vroegen voor de
825 klimaatverandering en vroegen om duidelijke acties. Voor Volt is een mix van verschillende
energiebronnen noodzakelijk om snel schone energie op te wekken. We moeten inzetten op
zowel wind op zee, wind op land, zonnepanelen, als kernenergie, om te zorgen dat we snel van
de fossiele brandstof af kunnen.

830 Daarnaast is Volt een voorstander van burgerinitiatieven en is het goed dat bewoners van
Amsterdam en omstreken mee kunnen doen aan dit project. Daarnaast is de stad Amsterdam
natuurlijk een grootverbruiker van energie met haar vele inwoners. Daarom vinden we het goed
dat ook zij hun steentje bijdragen. Zo komt de last van de energietransitie niet alleen te liggen in
de regio.

835 Tenslotte de brief van Rijkswaterstaat. We hebben een aantal vragen aan GS hierover. Hoe kan het
dat een belangrijk rapport als deze nog vlak voor deze stemming binnenkomt? Er heerst dan ook
veel onduidelijkheid over het advies. Met de volgende vragen aan GS. Heeft GS inzage in het
volledige rapport? En zo ja, waarom is die informatie niet gedeeld met PS? Was GS op de hoogte
dat de initiatiefnemers nog in gesprek waren met Rijkswaterstaat? Welke rapporten kunnen we
840 nog meer verwachten? Welk effect heeft het rapport van RWS op de MER? En nog een andere
vraag: als wij scherper oordelen dan de MER, scheidt dat een precedent voor andere zaken?

845 Concluderend: we willen vandaag focussen op de Ontwerp-VVGB en voor de definitieve VVGB een
complete afweging maken met alle informatie, zoals de natuur-impactrapportage en de
informatie die nu soms nog ontbreekt. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Het woord is aan de heer Klein van de ChristenUnie.

850 De heer **KLEIN** (CU): Meneer de voorzitter, dank u wel. Voordat ik inhoudelijk inga op het afgeven
van de VVGB voor de windmolens wil ik allereerst aangeven dat ook ik het onzorgvuldig vind dat
we vandaag over dit onderwerp spreken. We hebben immers geen goed gesprek met elkaar
kunnen voeren over recent toegevoegde informatie van Rijkswaterstaat en de brief van de
initiatiefnemers. En er ligt ook geen reflectie van GS of de omgevingsdienst over die nieuwe
informatie. We gaan hiermee bovendien in tegen het verzoek van de gemeente Amsterdam om
855 besluitvorming uit te stellen vanwege zorgvuldigheid.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Voorzitter, dank. Hoe beoordeelt de heer Klein dan dat we überhaupt over een Ontwerp-VVGB zouden spreken, terwijl we wisten dat er nog informatie van Rijkswaterstaat en de natuurtoets aan zouden moeten komen.

860

De heer **KLEIN** (CU): Juist om die reden was het een ontwerp-VVGB. En het lijkt me goed dat op het moment dat wij met elkaar inhoudelijk ergens over spreken, dat we dan alle informatie die er op dat moment is integraal kunnen meenemen. Deze informatie had dan prima meegenomen kunnen worden, inclusief reflectie van de omgevingsdienst, bij de definitieve VVGB. Maar nu manoeuvreren we ons in een heel moeilijke situatie, waarin die informatie er wel is, maar de reflectie er niet is en we toch over deze ontwerp-VVGB willen gaan stemmen.

865

De heer **HEIJNEN** (CDA): Toch even kort en goed. Dus u vindt het wel goed dat er een Ontwerp-VVGB komt met onvolledige informatie per definitie, maar nu er aanvullende onvolledige informatie is, vindt u dat een minder goed idee?

870

De heer **KLEIN** (CU): Ik vind, dat wij als wij een besluit nemen, dat moeten doen op basis van een goede discussie over de informatie die er op dat moment was. We wisten allemaal dat de ontwerp-VVGB gebaseerd was op de informatie tot dan toe en dat er nog nieuwe informatie aan zit te komen. Maar wat we nu doen, is dat we een discussie gaan voeren, terwijl we een deel van de informatie niet met elkaar hebben kunnen bespreken. Dat vind ik niet goed.

875

De **VOORZITTER**: Gaat u verder.

880

De heer **KLEIN** (CU): Goed, maar dan inhoudelijk. Er ligt hier een plan dat ontwikkeld is door vier verschillende coöperaties. En dat is eigenlijk precies zoals we het willen. Geen grote investeerders uit het buitenland die hier komen om te jagen op onze ruimte, maar burgers en bedrijven, die samen het initiatief nemen om duurzame energie in hun eigen omgeving op te wekken. En dat betekent wat ons betreft natuurlijk niet dat we zomaar met ieder initiatief op deze manier akkoord zouden moeten gaan. Maar wel dat wij dit initiatief met een positieve grondhouding tegemoet moeten treden. We zullen het plan daarom ook inhoudelijk moeten beoordelen. En dan rijst de vraag: is dit nou een ideaal plan? Nee, dat is het niet. De plek waar deze windmolens gepland zijn, is vol en het past allemaal maar net. Er zijn omwonenden die overlast zullen ervaren. Maar is het plan daarmee onzorgvuldig? Nee, dat is het ook niet. De omgevingsdienst heeft een positief advies gegeven over het afgeven van een Verklaring van Geen Bedenkingen. Door strengere eisen te stellen aan geluidsoverlast in lijn met de wereldgezondheidsorganisatienormen, zoals we al jaren hebben bepleit, door slagschaduw vrijwel geheel uit te sluiten, door de hoogte te willen beperken tot de helft van de afstand tot gevoelige bestemmingen voldoet dit plan wat ons betreft aan de zorgvuldigheidseisen die we aan dit soort ruimtelijke projecten moeten stellen.

885

890

895

Dan hebben we recent nog de brief van Rijkswaterstaat gekregen over mogelijke effecten op de verkeersveiligheid. Wij hebben daarnaar gekeken om te beoordelen of dit onze mening in deze fase, terwijl het ongelukkig is, over het afgeven van een Verklaring van Geen Bedenkingen beïnvloedt. In de beknopte brief schrijft Rijkswaterstaat dat zij van oordeel zijn dat de windmolens zorgen voor een onaanvaardbare verzwaring van de rijtaakbelasting. En dat vinden wij toch wel een vrij wonderlijke stellingname. We betwijfelen niet het oordeel van de experts dat windmolens voor afleiding kunnen zorgen en daarmee een effect kunnen hebben op de verkeersveiligheid. Maar de vraag of dit onaanvaardbaar is, is natuurlijk nooit te beantwoorden. Het is een subjectieve beoordeling van een nauwelijks te meten maat. En wat ons betreft is deze beoordeling van Rijkswaterstaat daarom ook geen reden om onze mening over het afgeven van deze verklaring van geen bedenkingen te veranderen. Bovendien willen wij ook nog wel even kwijt dat op deze plek wel een enorme reclamezuil staat. En als wij iets willen doen aan de verkeersveiligheid op dit knooppunt, dan is wat ons betreft een heel goede stap om deze reclamezuil neer te halen.

900

905

910

Tenslotte. Gisteren liepen er zo'n vijftigduizend mensen mee in de klimaatmars in Amsterdam. Zij riepen politiek en bedrijfsleven op om nu echt in actie te komen om verdere klimaatverandering tegen te gaan, om beter te zorgen voor de schepping – in het Christelijke blok waar ik zelf in meeliep – om af te stappen van fossiele energie en werk te maken van de opwek van duurzame energie. Dat is niet makkelijk, want als het concreet wordt, dan doet het

915

soms pijn. Dan schuurt het. Dan kost het wat. En dat is precies wat wij vandaag zien bij deze aanvraag voor windmolens bij de Noorder IJ-Plas.

920 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Voorzitter, dank u wel. Ik waardeer de woorden van meneer Klein over het beschermen van de schepping. Ik herken dat helemaal, Maar kan ik daaruit wel afleiden dat, als wij dadelijk nog een stemming hebben over onze motie over het implementeren van kernenergie, dat u daar wel voorstander van zult zijn?

925 De heer **KLEIN** (CU): Ik waardeer hoe u twee onderwerpen aan elkaar koppelt die wat mij betreft wat verder van elkaar staan. Ik moet zeggen: ik ga straks een goed oordeel proberen te vellen over uw motie. Ik hou het nu graag even bij deze aanvraag, die we op dit moment bespreken.

930 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Voorzitter, wel het punt – ik hoorde het net ook uit de zaal – waar gaat dit over? Nou, we hebben het over klimaatmaatregelen die dus- we beogen CO₂ te reduceren en we daardoor de schepping, zoals ik u hoor zeggen, in stand zouden moeten houden. Dus dat is wel degelijk relevant. Ik denk dat als wij alleen maar nu inzetten op windturbines in zo'n complexe omgeving, dat dat uiteindelijk niet het doel gaat bereiken wat u zelf nastreeft. Of heb ik dat verkeerd?

935 De heer **KLEIN** (CU): Ja, dit is precies het punt, en blij dat u deze vraag stelt. Waar het natuurlijk om gaat: we zullen af moeten wegen in hoeverre de maatregelen bijdragen aan het doel en of de prijs die we ervoor moeten betalen de prijs is die we willen betalen. En wat ons betreft valt deze afweging in dit geval positief uit voor deze Verklaring van Geen Bedenkingen. En hoe die uitvalt voor uw motie over de kerncentrales, dat krijgt u later te horen.

940 De **VOORZITTER**: Gaat u verder.

945 De heer **KLEIN** (CU): Collega's, aan ons ligt vandaag de vraag voor: zijn wij bereid onze verantwoordelijkheid te nemen? Zijn wij bereid gehoor te geven aan de oproep van de tienduizenden mensen die gisteren op de been waren? Of trekken we voortijdig de stekker uit een kansrijk project, omdat het misschien niet helemaal ideaal is? Zijn er dan ooit ideale projecten? Ideale plekken in onze drukke provincie? Voor de ChristenUnie is het antwoord duidelijk: dit project verdient een Verklaring van Geen Bedenkingen, een voorlopige, zodat we de volgende stappen kunnen zetten richting een zorgvuldige vergunning. Dank u wel.

950 De **VOORZITTER**: Dank u. Het woord is aan de heer Van den Berg van JA21.

955 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Goedemorgen allemaal, geachte voorzitter, Statenleden en andere aanwezigen, we staan vandaag voor een belangrijk besluit: het afgeven van een Verklaring van Geen Bedenkingen voor het bouwen van windturbines bij de Noorder IJ-Plas in Amsterdam. Een controversieel besluit met een lange voorgeschiedenis. Een besluit waar wij als JA21 ontzettend kritisch op zijn. Normaliter stemt de coalitie, bestaande uit de BBB, VVD, Partij van de Arbeid en GroenLinks op één lijn, maar vandaag houden de BBB en de VVD het spannend. Wat gaan zij doen? En kunnen wij op ze rekenen en kunnen onze inwoners op jullie rekenen. Er ligt een verantwoordelijke taak voor jullie.

965 We bespreken het voornemen om drie windturbines tot wel tweehonderd meter hoog te bouwen boor de duur van dertig jaar. De beoordeling hiervan is opgesteld in een waterval van documenten. Ik noemde het net al. En voorzitter, collega's, we staan hier vandaag als Provinciale Staten, samengesteld uit vijfenvijftig Statenleden. Voor zover ik weet, is het nog steeds een parttimebaan, toch? Om hier zorgvuldige afwegingen te maken, hebben wij dus 466 pagina's door moeten ploegen. Ik vraag me of het in de volle breedte is gebeurd. En ik vraag me ook af of dit op deze manier nog te volgen blijft voor onze inwoners.

970 Voorzitter, JA21 is duidelijk in wat wij hiervan vinden. We zijn er kritisch op. Wij zullen niet voor het afgeven van de VVGB stemmen. JA21 blijft daarin constant. We merkten net al aan het begin van deze vergadering, er werd een ordevoorstel gedaan om dit onderwerp nogmaals van de agenda af te krijgen en te verplaatsen naar 2024. Het is echter afgelopen donderdag 9 november ook al besproken in de Presidiumvergadering. Daarin hebben verschillende partijen zich

975 uitgesproken over hoe zij hierover dachten. Het Presidium heeft besloten dat we dit niet willen uitstellen.

980 Dat het vandaag dan nogmaals wordt gepoogd, is wat ons betreft een bijzondere gang van zaken. Maar niet uniek in zijn gang van zaken. Want eerder hebben wij in maart 2022 de afschaffing van de zeshonderd meter nog behandeld.

985 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel, voorzitter. Ja u geeft aan van, we hebben al eerder besloten dat het niet nodig was om uit te stellen. U zegt ook: wij hebben heel veel stukken. Is het u ontgaan dat er misschien in de tussentijd sinds donderdagavond en nu weer een aantal nieuwe stukken is binnengekomen?

990 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Nee, voorzitter, dat is mij zeker niet ontgaan, maar daarom vind ik het ook bijzonder dat, als wij zeggen van, nou, we kunnen wel 466 pagina's doorploegen, en nu komen er – ik zei het net al – vijf pagina's van Rijkswaterstaat naar ons toe en een briefje van uw GroenLinks-wethouder in Amsterdam, dan zouden wij dat niet binnen een week kunnen beoordelen. Ik denk dat niemand dat zou volgen.

995 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dan denk ik dat we hier toch weer op de stoel van de expert willen gaan zitten want het briefje van Rijkswaterstaat omvatte niet een eenduidig advies. Bent u dat met me eens?

1000 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Het is inderdaad niet een duidelijk advies. Dat heeft u helemaal goed. Er zijn verschillende experts bij gehaald. Ik denk dat zij ook een overweging meegeven die wij als Provinciale Staten ook weer zelf zullen moeten afwegen, net zoals dat in het hele dossier van toepassing is. En waarom? Kijk, ik rij zelf vaak auto. Ik rij vaak door de Coentunnel heen, onder andere op weg naar Provinciale Staten. Het is inderdaad een complexe verkeerssituatie die erg druk is. En ik kan dit oordeel best wel volgen. Dus dat is de afweging die wij maken. Daar had ik niet langer dan een week voor nodig.

1005 De heer **KARAR** (PvdA): Dank u, voorzitter. Ik heb een vraag. Bent u het met mij eens dat voor een gewogen keuze, voor een verstandige keuze, we informatie vanuit alle kanten moeten meenemen, waarbij dus niet alleen het originele rapport- Of niet eens een rapport, maar alleen de mededeling meegenomen wordt, maar ook de reactie van in dit geval de OD of andere partijen?

1010 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, zeker. Maar er zijn natuurlijk al heel veel documenten naar ons toe gestuurd. Dus wij hebben al eerder een afweging kunnen maken of dit wel zou passen op gebied van geluid, landschappelijke inpassing, maar ook of er alternatieven zijn. En het is wel een feit dat wij de RES-doelen die we hebben vastgesteld, al binnen handbereik zijn. En als je dan naar dit complexe dossier kijkt, dan is het wat ons betreft niet subsidiair om hier dan in deze
1015 situatie nog eens een keer drie windturbines te bouwen.

1020 De heer **KARAR** (PvdA): Ik snap heel goed dat uw politieke mening al vaststaat, maar we hadden het geloof ik nu over het proces en om zo goed mogelijk tot een besluit te komen. Bent u daarom niet met me eens om tot dat besluit te komen we zorgvuldig met alle informatie moeten omgaan, alles moeten meenemen, ook de reacties, en dat dat losstaat van uw eigen persoonlijke politieke voorkeur?

1025 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Jazeker, voorzitter. Ik snap dat u misschien een beeld heeft van: JA21 gaat hoe dan ook tegen die windturbines stemmen. Dat kan ik me eigenlijk best wel goed voorstellen, want wij zijn hier altijd kritisch op. Maar desondanks hebben wij wel de hele documentatie doorgenomen en gekeken naar de zaken die ik net noemde. En ik denk dat wij als Provinciale Staten hier vandaag zuiver een goede ruimtelijke ordening moeten maken. Die is niet van toepassing. Dat hoorde je onder andere bij de insprekers, dat hoorde je onder andere in het punt van geluidsnormen die dus gelden voor woningen, maar we hebben het hier over
1030 woonboten. Die voldoen niet aan het Bouwbesluit. Dat alleen al is iets waar wij als Provinciale Staten denk ik niet mee akkoord zouden moeten gaan. Dat is geen goede ruimtelijke ordening.

De **VOORZITTER**: Gaat u verder, meneer Van den Berg.

1035 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ik ben blij dat dat helder was.

Ik ga nog even verder. Ik was bij de voorloop van deze dag. Dat gaat even terug tot maart 2022. Dat was de maand van de gemeenteraadsverkiezingen in ons land. Op de agenda stond toen het afschaffen van de zeshonderd meternorm voor de windturbines. Wat gebeurde er in die vergadering? Veel van jullie hebben dit nog meegemaakt. Die vergadering werd uitgesteld. De behandeling werd uitgesteld tot na de verkiezingen vanwege een Europese noodverordening, die ook zorgvuldig meegenomen moest worden in het proces. Het lijkt wel alsof we het over vandaag hebben. Wat we in de praktijk zagen, is dat twee maanden later de zeshonderd meternorm alsnog werd afgeschaft zonder dat deze overwegingen werden meegenomen. Dus ik krijg er bijna een flashback van, zeker ook als ik de brieven lees die vanochtend zijn binnengekomen van onze wethouder in Amsterdam van GroenLinks. Ik moet er ook weer ergens om lachen hoe dit gaat. Maar die stuurt dus een brief of wij dit vandaag niet willen behandelen. Maar Zita Pels, 'de wethouder' moet ik eigenlijk zeggen, is toentertijd ook betrokken geweest bij het afschaffen van diezelfde zeshonderd meternorm, die ze nu kan gebruiken om deze windturbines te bouwen. Het verbaast mij niks. En wat mij dan ook weer niet verbaast, is dat ik vanochtend Statenlid Gielen hoor betogen: laten wij dat inderdaad maar uitstellen op voordracht van onze GroenLinks-wethouder. Ik vind dat typerend.

1055 Dan ga ik verder over de goede ruimtelijke ordening waar we vandaag over spreken: is die van toepassing?

De heer **KLEIN** (CU): Ik verbaas me een beetje op de persoonlijke aanval die u nu gaat uitvoeren op allerlei betrokken bestuurders. Mag ik u vragen: vindt u het logisch dat bestuurders conform hun eigen idealen handelen?

1060 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Nou ja, zeker is dat de logisch, meneer Klein. Echter, we moeten er dan ook wel rekening mee houden dat de wethouder in het verleden een Statenlid was in deze Provinciale Staten en daar ook keuzes heeft gemaakt die nu wel een heel duidelijke samenhang hebben met wat we vandaag behandelen.

1065 De heer **KLEIN** (CU): En heeft deze wethouder, die vroeger Statenlid was in Provinciale Staten, alleen deze keuze gemaakt of is dat wellicht een meerderheid van de Staten geweest?

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Jazeker, ja, helaas wel. Ja. Dank u wel.

1070 Het is een gevoelig onderwerp, dat blijkt uit alles.

1075 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Ja, dank u wel. Nog even als aanvulling op wat de heer Klein zei. Hij vroeg al naar: is dat dan een meerderheid van de Staten geweest? Dat is bevestigend beantwoord. Maar is deze brief ook namens het college gestuurd en is ook over deze Noorder IJ-Plas gesproken en is ook niet een meerderheid van de gemeenteraad van Amsterdam dan hiervoor? Staat zij daar ook niet voor, onze wethouder in Amsterdam?

1080 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ik weet prima hoe het staatsbestel werkt, Statenlid Van der Waart. Maar wat natuurlijk wel een feit blijft, is dat wij zo'n brief krijgen en – het werd net al even betoogd in het interruptiedebatje – waar we hiermee te maken hebben, is dat wij die goede ruimtelijke ordening gewoon kunnen afwegen. En dan komt hier vandaag een discussie van, nou, oké, het document van Rijkswaterstaat maakt dat ineens onmogelijk – de heer Heijnen zei het net al – terwijl in de commissie ook werd betoogd: wij kunnen prima een concept-VVGB afgeven en daar kunnen andere documenten later aan toegevoegd worden. Dus die redenering gaat denk ik niet op. En ik vind het vooral typerend dat dan vanochtend heel erg, ja, in naam van Amsterdam dan dat voorstel ook wordt gedaan.

1090 De **VOORZITTER**: Even kijken. De heer Heijnen was voor. De heer Heijnen, CDA.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Ja, voorzitter, dank. Ik ga me even tot u richten, want ik heb er wat moeite mee dat we over wethouder Pels spreken, terwijl zij er niet is om vragen te beantwoorden

en daarover te spreken. Dus ik zou ook aan u willen vragen om dat niet te doen. En dan bemoei ik me zeker niet met wat er inhoudelijk over is gezegd, maar procedureel vind ik dat niet juist.

1095

De **VOORZITTER**: Eens. Dus ik wilde heer Van den berg ook verzoeken, maar ik gaf net wel even de gelegenheid aan GroenLinks om nog even een tegenwoord te geven, maar het is inderdaad, we spelen op de bal en niet op de persoon. Dank. Gaat u verder.

1100

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): In het kader van het orde punt, ik denk terecht, hoor. Ik probeerde net al in mijn bijdrage ook te nuanceren dat ik het naar de wethouder verplaatste en niet richting de naam. Dat heb ik net wel-

1105

De **VOORZITTER**: Meneer Van den Berg, volgens mij gaat u gewoon verder met uw betoog.

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, en desondanks, en dat wil ik wel gezegd hebben, blijft dit wel een gegrond punt, omdat de wethouder nou eenmaal een brief heeft gestuurd aan onze Staten en dat mogen wij heus wel meenemen in wat wij hier vandaag gaan beslissen. Anders zou het wel heel bijzonder zijn, want vanochtend is daar nog een aanzet toe geweest.

1110

Goed. Over de ruimtelijke ordening. Wat is nou goede ruimtelijke ordening? In de commissie kwam het ook al even voorbij. Daar merkte ik dat de kennis daarvan niet altijd even goed op orde is. Goede ruimtelijke ordening betekent onder andere landschappelijke inpassing, de effecten op de natuur, geluidsoverlast, slagschaduw, recreatieve waarde, ruimtelijke samenhang, cultuurhistorische waarde, zijn er alternatieve locaties beschikbaar, maatschappelijk draagvlak en cumulatieve effecten.

1115

Over die landschappelijke inpassing hebben wij ook wel onze zorgen bij. Wij hebben de visualisaties bekeken die beschikbaar kwamen vanuit Gedeputeerde Staten. Daar werden door insprekers denk ik gegronde punten tegenin gebracht. Wij vragen ons nu nog steeds af of die visualisatie nou wel of niet accuraat is.

1120

Dan over de geluidsoverlast. Ik zei het net al, het gaat hier om woonboten en niet om reguliere woningen zoals gebouwd volgens het Bouwbesluit. We weten dus aan de voorkant al dat de geluidsnormen in deze type woningen niet gehandhaafd kunnen worden. En dat is wat ons betreft een onacceptabele situatie.

1125

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel. De belangrijkste reden dat woonboten niet aan het Bouwbesluit kunnen voldoen, heeft te maken met toegankelijkheidseisen. Maar er zijn natuurlijk voldoende mogelijkheden om te isoleren. U heeft waarschijnlijk ook vernomen dat er gesprekken nog gaande zijn om te kijken op welke manier maatregelen getroffen kunnen worden. Bent u daarvan op de hoogte?

1130

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ik ben ervan op de hoogte, maar het zou u sieren als u ook zo pragmatisch zou zijn als het gaat om Schiphol en geluidsoverlast. Dat hoor ik u ook niet doen. Ik denk dat we hier aan de voorkant moeten kijken of de goede ruimtelijke ordening van toepassing is. We gaan nu een Ontwerp-VVGB afgeven. Dan moeten we nu kijken naar de situatie hoe die is. En geluidsoverlast is daar wel degelijk onderdeel van, ik denk zeker ook met de omgevingsdienst in ogenschouw. Die heeft ook betaald van, nou ja, als je dat zo hoog bouwt, dan heeft dat zo'n impact op geluid; dus dan gaan we een wat kleinere windturbine bouwen. Dus het geluid is heel belangrijk aan de voorkant, ondanks dat ik die isolatie wel steun.

1135

1140

Goed. Dan hebben we het nog over de ruimtelijke samenhang, voorzitter. En die ruimtelijke samenhang is onder andere de woningbouw, het belangrijkste thema in onze provincie. Het is al eerder gebleken uit enquêtes: mensen maken zich hier zorgen om. Woonruimte is een primaire levensbehoefte. Het staat in de Grondwet. Daar hebben we rekening mee te houden als Provinciale Staten.

1145

De alternatieve locaties zijn er denk ik voldoende, als ze al nodig zijn. De doelen van de RES, het behalen van vijftig terawattuur op land door wind en zon is binnen handbereik. Het PBL heeft het al meerdere keren beoordeeld: we gaan die doelen halen, zeker als we ook nog eens

1150

een keer kleinschalig zon op dak gaan meenemen. Wat ons betreft is dan deze specifieke locatie niet subsidiair.

1155 De heer **KLEIN** (CU): Het klopt dat het PBL vrij positief is daarover, maar er was wel een voorwaarde aan verbonden. Weet u welke dat was?

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ik sta hier om een betoog te houden, niet om een quiz te spelen. Ga ik door voor de koelkast?

1160

De heer **KLEIN** (CU): Daar heeft u een heel goed punt. De voorwaarde is natuurlijk dat de projecten die in de pijplijn zitten wel doorgang kunnen gaan vinden. En als wij nu bij ieder project dat voorligt, gaan zeggen 'ja, daar lukt het toch net niet', dan is zo'n PBL-voorspelling natuurlijk ook waardeloos. Bent u dat met ons eens?

1165

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Er worden wel veel experts in twijfel getrokken vandaag. Dat is een ding wat zeker is. Wat natuurlijk wel is, ik ken die rapporten ook, meneer Klein. Ik ken die rapporten goed. Daarin wordt ook rekening gehouden met die voorstellen die in de pijplijn zitten en dat er een bepaald percentage zit die gewoon nog afvalt. Dat is ook zon op land, wind op land. Dat is een factor waar rekening mee is gehouden. Zelfs als je die factoren er allemaal nog eens een keer vanaf trekt, ja, dan is het alsnog ruimschoots in zicht. En ja, deze drie windturbines zijn een wat andere orde van grootte dan windpark Wieringermeer.

1170

De heer **KLEIN** (CU): Mag ik hier dan uit afleiden dat u bij toekomstige projecten dan voor zult gaan stemmen? Want als we dit niet doen, dan zullen we toch wel heel veel andere projecten zeker moeten gaan realiseren om nog wel aan deze doelstellingen te gaan voldoen.

1175

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Dat zou in het kader van goede ruimtelijke inpassing niet juist zijn.

1180

De heer **KANIK** (D66): Ja, voorzitter, de heer Van den Berg is wel heel erg positief. Zo stond het niet in het rapport. Er stond dat echt alles door zou moeten gaan en zelfs het weer moet meezitten om die doelen te halen. Dus hoe komt u er toch bij dat wij dit makkelijk gaan halen als we gewoon bij elk onderwerp als het over windmolens gaat, dat we dat dan toch niet gaan doen?

1185

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Voorzitter, dat is gewoon niet waar. Dat is gewoon niet waar wat meneer Kanik zegt. Ik heb het rapport gelezen. Dat klopt niet. Er zijn meerdere studies geweest vanuit het PBL die al langere tijd de prognose geven over wat er in de pijplijn zit, wat wij gaan behalen richting de 35 terawattuur. En er wordt ook nog eens een keer in overweging genomen dat klein zon – dus de zonnepanelen bij mensen thuis – ook meegenomen kunnen worden zo gauw dat boven de zeven terawattuur gaat komen. Daar zijn wij heel dichtbij.

1190

De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, ik vind toch dat de heer Van den Berg een bijzondere manier heeft van rapporten lezen, want het staat er toch echt niet op deze manier.

1195

De **VOORZITTER**: Meneer Van den Berg, gaat u verder.

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): U mag het mij laten zien waar dat dan wel staat, maar ik weet wel heel zeker dat dat er niet in staat en dat de doelen gewoon binnen handbereik zijn. En dat brengt mevrouw weer op het punt van de alternatieve locaties. Zijn wij op koers om de doelen te gaan behalen? Of zijn we dat niet? Ik denk dat we dat wel zijn. Het PBL is dat met mij eens. In die zin zouden andere locaties, die minder overlast creëren of minder impact hebben op woningbouw, beter zijn. Maar daar moeten we het dan over hebben.

1200

Goed. Zo heb ik eigenlijk al een gedeelte van mijn inbreng verder opgepakt.

1205

Ik ga even door naar de omgevingsdienst, want die heeft zijn gewogen afweging gemaakt onder andere op het gebied van de verkeersveiligheid. Er werd onder andere gezegd door de Omgevingsdienst dat uit vergelijkbare situaties met windturbines nabij knooppunten en wegbeeldanalyses in andere situaties blijkt dat windturbines nauwelijks tot geen gevolgen

1210

hebben voor de verkeersveiligheid. Hierdoor is het aannemelijk dat de vergunning niet aan de uitvoerbaarheid van de windparken in de weg zal staan. Ook een vraag voor de gedeputeerde of dat nu vanaf heden anders beoordeeld gaat worden bij toekomstige aanvragen gezien de informatie van Rijkswaterstaat.

1215

Dan nog over de geluidsnormen. Het werd net al even betoogd. Wat ons betreft is het een bijzondere situatie dat de omgevingsdienst een beoordeling heeft gemaakt op basis van geluid en de businesscase. Grotere windturbines maken te veel geluid, maar als ze te klein worden, zou de businesscase negatief beïnvloed worden. Zodoende is gepleit voor een lagere windturbine. Ik denk dat dat maatwerk is richting de energiecoöperaties en niet maatwerk naar de inwoners. Ik denk dat dat een foute afweging is geweest. Ik zou de gedeputeerde ook willen vragen of zij met omgevingsdienst in overleg kan om dat in het vervolg anders te doen.

1220

Ik sluit af met de energiecoöperaties, het zogenoemde draagvlak. Er wordt een beetje een beeld gecreëerd bij dit soort coöperaties alsof de buurman en wij met elkaar zeggen: laten wij samen een windturbine gaan bouwen in onze achtertuin. Maar we hebben ze hier aan het woord gehoord in de commissie en wat blijkt nou: er zitten veelal mensen in die helemaal niet in de omgeving wonen, sommige zelfs in Maastricht, en die hier wel voor een verhaal houden dat zij met draagvlak en met ondersteuning uit de omgeving die windturbines willen bouwen. Mevrouw De Vries van een van de coöperaties heb ik ook gevraagd: wonen jullie leden ook in het overlastgebied van de windturbines? Dat had zij niet uitgezocht. Tegelijkertijd heeft zij wel gezegd dat zij hierop terug zou komen. Tot op heden hebben wij daar niets over gehoord.

1225

1230

De heer **KARAR** (PvdA): Het klopt dat ze misschien niet allemaal naast de eventuele windmolens wonen, maar ik geloof het ze wel aangaf – ik weet de cijfers niet een-twee-drie meer – dat ze wel in de omgeving wonen: Amsterdam-Noord. Er was zelfs een inspreker uit Amsterdam-Noord en inderdaad misschien ook Zaanstad, de omringende gemeenten. Die waren toch allemaal wel onderdeel van de leden?

1235

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, dat klopt, dat er inderdaad werd gezegd dat er ongeveer vijfhonderd leden in Amsterdam-Noord wonen. Dat kan interessant zijn. Maar ik kan ook heel makkelijk zeggen dat ik die- Wij willen heel graag kerncentrales bouwen, maar dan doe ik dat alleen met draagvlak vanuit Groningen en dan gaan we ze bouwen in Zeeland. Ik denk dat daar ook vragen over zouden komen.

1240

1245

De heer **KARAR** (PvdA): Ja, voor mijn gevoel maakt u er nu iets bombastisch van of iets theatraals, wat geloof ik echt niet was op basis van de inbreng. Tenminste, dat heb ik niet kunnen herkennen. Het is een energiecoöperatie, waar we heel erg voorstander van zijn. En daarna is geloof ik de vraag waar ze dan exact wonen – voornamelijk in de regio – niet per se van belang bij het bepalen of het aan goede ruimtelijke ordening voldoet. Bent u dat met mij eens?

1250

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, dat ben ik met u eens, dat dat inderdaad niet onderdeel is van de goede ruimtelijke ordening. Maar ik vind het wel opmerkelijk dat er ook in verschillende documenten werd gesproken over dat dit een project door en voor Amsterdammers is en uit de data blijkt dat het tegendeel te zijn. Ik zou overigens wel een suggestie willen doen. Er is tegenwoordig ook een energiecoöperatie voor kernenergie. Misschien kunnen we die eens meenemen in dit soort discussies om te kijken wat daar mogelijk is.

1255

Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel, voorzitter. Volgens mij hebben we in de commissie bij de inspraak gezien dat er mensen zijn uit de regio: voor en tegen. Ook mensen die tegen waren, die juist van heel ver kwamen. Maar dat is eigenlijk niet het punt wat ik wil maken. Het valt mij op dat u hier echt op de persoon aan het spelen bent. Dat geldt ook voor de inspreker. U heeft het nou over een van de insprekers die iets bepaalds gezegd heeft wat ze zich heeft laten ontlokken. Ik vind dat eerlijk zegt niet helemaal fair. Ik zou willen dat u het op een andere manier brengt.

1260

1265

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Mag ik u daarin om advies vragen, voorzitter? Want ik snap uw punt, zeker. Ik wil ook helemaal niemand persoonlijk beschadigen of iets. Dat is niet mijn intentie, en dat weet u volgens mij heel goed. Echter, deze uitspraken zijn natuurlijk wel gedaan door iemand van die energiecoöperatie. Voor de inhoudelijke behandeling is dat denk ik wel

1270

relevant. Volgens mij is mijn insteek heel helder dat daar geen kwaad in zit. Maar heeft u daar misschien een advies.

1275 De **VOORZITTER**: Mijn voorstel is dat u in ieder anonimiseert en dat u niet mensen bij naam noemt. Maar als u een vereniging, een club of een coöperatie noemt, dan is dat uiteraard geen bezwaar.

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Dan sprak ik hierover Energiecoöperatie De Windvogel.

1280 Goed, voorzitter, ik ga richting mijn afronding. Ik hoop dat wij vandaag goed hebben kunnen betogen wat wij zien in de goede ruimtelijke ordening en hoe die in deze vlakken niet van toepassing is. Ik denk dat, als wij vandaag hier als Provinciale Staten besluiten om dit wel toe te staan, wij een fout maken richting de omgeving, richting de inwoners, en dat die bovenal niet zorgvuldig gedaan zou worden. En daar laat ik het even bij.

1285 De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan geef ik het woord aan de heer Kanik van D66.

1290 De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, ik moet enigszins bekennen dat ik verbaasd ben dat we dit onderwerp vandaag toch bespreken. Voor onze inwoners zal ik even kort schetsen wat er gebeurd is en daarna waarom ik verbaasd ben.

1295 Voorzitter, vorige week donderdag is er een extra Presidiumvergadering onder uw leiding belegd om een brief van de directeur Netwerkontwikkeling van Rijkswaterstaat aan de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied te bespreken. Deze brief is tussendoor binnengekomen en was nog niet bekend tijdens de behandeling van dit onderwerp in de commissie. In deze brief wordt een negatief advies afgegeven voor de bouw van twee windturbines vanwege het eventuele effect op de verkeersveiligheid. Gedeputeerde Staten hebben daarop aangegeven dat zij in zo'n korte tijd geen integrale afweging over deze brief kunnen geven aan Provinciale Staten, ook omdat de omgevingsdienst nog een geen kans heeft gehad om op de brief te reageren. Gedeputeerde Staten gaf de mogelijkheid om de behandeling van de Verklaring van Geen Bedenkingen uit te stellen, zodat Provinciale Staten het integrale advies van Gedeputeerde Staten kan meenemen in de behandeling van dit onderwerp. De meerderheid van het Presidium heeft in al zijn wijsheid gesloten om dit advies niet nodig te hebben en gewoon door te gaan met het onderwerp. Voorzitter, tot zover de schets van wat er gebeurd is en over naar mijn verbazing.

1305 Voorzitter, zoals u ongetwijfeld weet, heb ik vorige periode zelf in de coalitie gezeten met drie van de vier partijen die er nu ook een vormen. Ik heb destijds adviezen van het college zeer gewaardeerd, zodat wij als fractie zelf een betere afweging konden maken. Zelfs nu D66 in de oppositie zit en wij op veel onderwerpen van mening verschillen, waarderen wij nog steeds het advies van het college, omdat het nog steeds zorgt voor een betere afweging in onze eigen mening. Gedeputeerde Staten is immers ons dagelijks bestuur en heeft beschikking tot veel meer ambtelijke ondersteuning en informatiemogelijkheden dan wij dat als parttime Provinciale Staten hebben. Voorzitter, het verbaast mij dat wij als Provinciale Staten blijkbaar geen waarde hechten aan het advies van ons eigen college. Ik vind bijna een schoffering van de gedeputeerden en hun voorzitter, die uit overtuiging dag in, dag uit keihard werken om deze provincie weer een stukje beter te maken. Al ben ik het inhoudelijk niet altijd met ze eens, ik vind dat we ons dagelijks bestuur moeten respecteren en op zijn minst haar werk moeten laten doen.

1320 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ik heb toch wel een beetje bezwaar tegen het woord 'schoffering'. Ik bedoel, er wordt hier uitgegaan van een advies en dat is hartstikke mooi en dat wordt door iedereen hier gewaardeerd dat GS een advies geeft en dat wij op basis daarvan mogen beslissen, maar het kan toch niet zo zijn dat wij dan maar naar huis moeten gaan en dan maar alles klakkeloos overnemen als zijnde dwingend. Dus ik maak hier echt bezwaar tegen.

1325 De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, ik heb heel duidelijk in mijn bijdrage aangegeven dat ik het meeneem als een advies, een afweging. Zowel de dingen die tegen je eigen overtuiging ingaan, als dingen die jouw overtuiging ondersteunen, zou je altijd moeten blijven wegen, om dat samen te doen. Daarom vind ik het dus jammer dat wij niet hebben gewacht om dit advies mee te nemen in deze discussie, want u ziet toch dat sommige mensen die brief wel meenemen in hun afweging om dit af te wijzen. Sommige partijen zeggen niet dat ze het niet meenemen. Dus waar

1330

beslissen we nou hier met zijn allen over? Iedereen heeft een andere basis waarop we nu een beslissing nemen. Dat is toch vreemd?

1335 Goed. Dat is precies wat ik eigenlijk wou zeggen. De D66-fractie vindt het erg jammer dat een
aantal partijen nu met gebrekkige informatie een brief van de directeur Netwerkontwikkeling van
Rijkswaterstaat hebben beoordeeld zonder te weten wat dit eigenlijk betekent en welke waarde
we hieraan moeten hechten. Dat is waarom onze fractie graag wel het integrale advies van het
college had betrokken in deze besluitvorming. Wellicht lukt het de gedeputeerde wel een schets
1340 te geven over wat deze brief precies betekent. Hoeveel gewicht in het proces moet Provinciale
Staten deze brief geven? Weet GS de precieze motivatie van Rijkswaterstaat waarom de
mitigerende maatregelen niet onderschreven worden, anders dan dat ze volgens deze brief niet
worden onderschreven? Vindt GS dat dit advies van Rijkswaterstaat in dit stadium überhaupt een
status heeft als wij de ruimtelijke inpassing beoordelen? Tot zover mijn eerste termijn, voorzitter.

1345 De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan geef ik het woord aan de heer De Wit van de VVD.

1350 De heer **DE WIT** (VVD): Ja, voorzitter, dank voor het woord. Vandaag nemen wij als Provinciale
Staten een besluit over de plaatsing van drie windturbines rond de Noorder IJ-Plas in Amsterdam.
Hebben wij daar als Provinciale Staten wel of geen zwaarwegende bedenkingen bij? Dat besluit
brengt veel tweeweg in de samenleving. Omwonenden die zich zorgen maken over hun
gezondheid en blijvende overlast, maar ook buurgemeenten die zich onvoldoende gehoord
voelen en bezorgd zijn over de impact van dit besluit op het bouwen van huizen in de toekomst.
Maar ook de leden van de coöperaties die zich hard maken voor hun wens om lokaal meer
duurzame energie op te wekken. En alle van deze groeperingen hebben bij ons ingesproken.
1355 Daarvoor willen wij onze dank uitspreken.

1360 Het kader waarbinnen de VVD dit besluit neemt is de kwaliteit van de ruimtelijke ordening. Dat
gaat over een aanvaardbaar woon- en leefgebied, waar voor ons veel elementen in zitten, zoals
de gezondheidseffecten voor omwonenden, nu en in de toekomst, over de landschappelijke
inpassing van de windturbines binnen ons eigen beleid. Maar ook over de afweging van diverse
functies die in dit gebied plaatsvinden en die in ontwikkeling zijn. Bijvoorbeeld woningbouw,
maar ook natuur en recreatie. En tot slot: draagvlak van de betreffende ruimtelijke ontwikkeling
in dit gebied.

1365 De VVD ziet zichzelf voor een ingewikkelde taak staan bij de beoordeling van het voorliggende
project in de Noorder IJ-Plas. Enerzijds zien we de noodzaak om in Noord-Holland te investeren in
duurzame energieopwekking en het belang daarbij van lokale initiatieven om dat te kunnen doen.
Immers, wij als provincie doen dat niet zelf. En ook zien we de wil van de initiatiefnemers om
omwonenden en buurgemeenten te betrekken in dit betreffende project. Aan de andere kant
1370 blijft bij ons het gevoel bestaan dat we in dit windmolenproject te maken hebben met een kind
dat probeert alle figuurtjes in de kubus te krijgen, waar steeds de driehoek door het gat van het
vierkant moet. En omdat het kind daarin niet weet te slagen, helpt de ouder door de figuurtjes
kleiner te maken of de gaten in de kubus juist wat groter. Alles om het kind te laten slagen. Wij
vragen ons af of dat het model is om tot goede ruimtelijke ordening te komen. Hoe stel je dan
1375 die normen vast voor omwonenden, waarin zij ook vertrouwen dat hun gezondheid geborgd is?
Hoe anticipeer je op die toekomstige woningbouw? En hoe werk je aan draagvlak voor de
energietransitie? Ten aanzien- Ik stop even, denk ik.

1380 De **VOORZITTER**: Dat is heel netjes van u. Statenlid Van der Waart.

1385 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel. Ja, ik zat even na te denken over die beeldspraak. Ik
heb zelf ook kinderen, die hebben ook met die kubusjes gespeeld. Maar op een gegeven
moment, als het driehoekje in het driehoekje zit en het vierkantje in het vierkantje, is er dan voor
de VVD nog steeds een reden om te zeggen: wij zien hier geen goede ruimtelijke ordening?

1390 De heer **DE WIT** (VVD): Voorzitter, wij hebben het idee dat er meer driehoeken in dit spel zijn die
door het vierkant moeten dan dat er figuren van de driehoek in de kubus zitten. En dat maakt het
probleem erg ingewikkeld. Daarom ga ik de volgende punten aanhalen om dat concreter te
maken waar we het hier over hebben ten aanzien van de ruimteverordening, die onderdelen zijn
van die figuurtjes, waar ik het over had.

1395 Allereerst gaat dat om het proces, voorzitter. Wij blijven het opvallend vinden – en het is wellicht
wat technisch – dat er een bepaalde methodiek, de GES-methode, is gebruikt om
gezondheidseffecten in beeld te brengen. Deze methode is voor de GGD afgeraden sinds zomer
1400 '22, maar is wel belangrijk, juist ook omdat bepaalde effecten, die niet in de MER zijn
meegenomen, door deze methode op tafel moeten zijn gebracht. We vinden dit lastig. Volgens
ons geeft dit ook begrijpelijkerwijs onrust bij omwonenden over wat nu de effecten zijn van dit
project op hun gezondheid. Daarnaast vinden wij in het proces dat het op zijn minst vervelend is
dat wij niet het definitieve advies van de ARO tot onze beschikking hebben gehad, te meer ook
omdat de ARO in onze ogen, en ook in haar eigen ogen, te laat betrokken is geweest bij dit
project.

1405 Dan de lokale normen. Bij gebrek aan geldende landelijke normen en met verwijzing naar de
uitspraak van de Raad van State daarover, dienen per project lokaal normen te worden
vastgesteld. Hoewel dit project met aanpassingen binnen de normen van het ontwerpbesluit van
de minister valt, vinden wij het als VVD wel vreemd dat in deze specifieke situatie de normen niet
zijn bepaald op basis van het feit dat er sprake is van woonarken in plaats van woonhuizen. Want
woonhuizen zitten in de normen en woonarken doen dat niet. En weliswaar kun je dat mitigeren,
1410 maar het effect van de norm op de woonark is voor ons daarmee niet goed vast te stellen, en dus
in een lokale norm lastig te vervatten.

1415 Dan kijken we ook naar de plaatsing van de drie windturbines op de gekozen plek in de
clusteropstelling zoals voorgesteld. Daarbij stellen wij vast dat dit niet past binnen onze eigen
handreiking Wind op land, met name omdat ze te dicht bij twee bestaande turbines staan, maar
ook omdat ze van ongelijke hoogte zijn, de windmolens. Dat vinden wij op zijn minst niet fraai.

En dan andere ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied.

1420 De heer **KLEIN** (CU): Ja, dank u wel. U zegt dat u het niet fraai vindt. Nou is fraai geen criterium
en dat gebruikt u ook niet zo, want u zegt: het past niet in onze handreiking. Maar er ligt ook
een advies van de ARO die het ook niet fraai vindt, maar er toch wel uiteindelijk positief over
adviseert. Hoe beoordeelt u dat?

1425 De heer **DE WIT** (VVD): Ik heb kennis van dat advies en ik vind het, laat ik het zo zeggen,
belangrijker dat de clusteropstelling afwijkt ten opzichte van de al nabije windturbines. Dat vind
ik eerlijk gezegd een groter punt dan het verschil in hoogte van de drie turbines. Maar ik vind
wel, in het kader van die afwijking op de aanwezigheid van andere turbines, dat dat nou net wel
een fundamenteel punt is waar ook andere projecten de ruimte in zouden kunnen zoeken. En dat
1430 is iets wat wij toch echt niet willen ten opzichte van de handreiking zoals we die hebben
geformuleerd.

De heer **KLEIN** (CU): Daarmee bent u dus als VVD-fractie een iets andere mening toegedaan dan
de ARO?

1435 De heer **DE WIT** (VVD): Ja, wij maken de afweging op deze manier. Ik had graag van de ARO ook
haar definitieve standpunt gehad om nog wat meer te kunnen reflecteren op ons eigen
standpunt. Maar goed, die hebben we niet. Maar dit is ons standpunt.

1440 Ja, dan die ruimtelijke ontwikkelingen, voorzitter, die in dit gebied allemaal plaatsvinden. Het
gaat ook om een druk gebied en we weten ook dat er veel toekomstige ontwikkelingen nog
zullen plaatsvinden. Dit zal met name ook gaan over toekomstige woningbouw. Dat is ook zeker
voor de VVD een belangrijk punt. Maar het gaat niet alleen daar om, het gaat ook om de kwaliteit
van natuur en recreatiegebieden, waar dit in dit gebied ook over gaat. Het is niet onbelangrijk om
dat te noemen, zeker gezien de geplande woningbouw die met zichzelf ook weer een vraag
1445 creëert naar meer natuur en recreatie nabij de stad, waar in onze ogen de Noorder IJ-Plas een
heel goede voorziening voor zou kunnen zijn. Wij hebben het gevoel dat we nu een stap moeten
zetten in dit specifieke gebied met al die ontwikkelingen, die andere toekomstige ontwikkelingen
– zoals die woningbouw en bijbehorende effecten – bemoeilijken zonder dat we nu het
totaalperspectief voor dit gebied met elkaar hebben vastgesteld. De manier om bewoners van die
1450 toekomstige woningen te beschermen tegen overlast vinden wij daarnaast bijzonder en ook

- 1455 risicovol, omdat de betreffende inwoners en de gemeenten, waarin zij wonen, geen directe partij zullen zijn in de te maken afspraken over het tegengaan of het mitigeren van overlast. Ook lijkt er weinig tot geen ruimte in de huidige businesscase om nog aanpassingen te kunnen doen in de toekomst om eventueel aan die overlast tegemoet te kunnen komen. Dit is volgens mij ook een punt wat naar voren komt uit de beoordeling van Rijkswaterstaat, die eigenlijk ook haar twijfels uit over in welke mate het doen van aanpassingen binnen de businesscase van het project nog mogelijk is, nog los van het effect die verkeersmaatregelen zouden moeten hebben op de verkeersveiligheid. Dat laten we even aan Rijkswaterstaat.
- 1460 Tot slot, het draagvlak, voorzitter, voor dit project en het proces dat is gevolgd om daartoe te komen. Wij stellen vast dat, ondanks een in 2021 aangenomen motie van PS, geen afsprakenkader is gemaakt met buurgemeenten.
- 1465 De heer **KANIK** (D66): Ja, voorzitter, u haalt in het kort de brief van Rijkswaterstaat aan en u maakt er toch gebruik van om een oordeel te geven over deze ruimtelijke ordening. Waarom heeft u dan niet even gewacht tot uw eigen college u kon adviseren hoe u die brief zou moeten lezen?
- 1470 De heer **DE WIT** (VVD): Ik heb kennis van het advies van het college. Dat is ook goed dat dat er ligt. Aan de andere kant wisten we aan de voorkant van dit proces dat er tussen de verschillende beslismomenten, die er zouden zijn, of de bespreekmomenten – bijvoorbeeld de behandeling in de commissie en nu deze behandeling in de Staten – dat er op onderdelen waar we informatie misten, informatie zou kunnen komen. En dat is inherent aan het proces van een ontwerpbesluit tot een definitief besluit. Dus ik zie geen reden om daarvan af te wijken, daar wij dat risico vooraf hebben gezien en ingecalculeerd en dat acceptabel achten.
- 1475 De heer **KANIK** (D66): Maar, voorzitter, de heer De Wit neemt nu deze brief mee in zijn beoordeling over de openbare ruimte. U zegt zelf: Rijkswaterstaat heeft ook vastgesteld dat de mitigerende maatregelen moeilijk zijn. Waarmee u dus deze brief meeneemt. Dus u zegt: er zijn meerdere momenten dat er informatie bij komt. Dus nogmaals, waarom heeft u dan niet gewacht tot het college een advies heeft uitgebracht over deze brief, zodat u goed kunt weten wat deze inhoud van brief betekent? En als u zegt 'ik heb hem niet nodig', waarom refereert u dan aan deze brief?
- 1480 De heer **DE WIT** (VVD): Nou ja, voorzitter, ik heb niet gezegd: ik heb het niet nodig. Er zijn twee dingen. 1, we wisten van tevoren bij de procedure die we volgen dat dit risico bestond, namelijk dat er nieuwe informatie zou komen tussen momenten van besluitvorming. En dat risico hebben wij ingecalculeerd en acceptabel bevonden. Nou, dat zien we nu dus. En het tweede is, ja, ik kan in mijn inbreng ook een krantenartikel uit het Financieel Dagblad betrekken en u niet. Dat is echt
- 1485 1490 aan partijen zelf om hun inbreng daarin te bepalen. En deze keuze, die maken wij.
- 1495 Ik ga door, voorzitter, over het draagvlak, en met name ook het afsprakenkader wat ontbreekt in deze casus met buurgemeenten, waar wij 2021 als Staten al een uitspraak over hebben gedaan dat wij dat zeer belangrijk vinden. En als VVD vinden we ook dat de provincie hier nog beter de regie op moet nemen. Dit weegt voor ons ook zwaar, omdat we willen voorkomen dat er wildwestpraktijken in de provincie ontstaan, waarbij initiatieven om tot energietransitie te komen, alle pijn en overlast naar de buurgemeenten wordt geschoven. Want dat is wat ons betreft geen goede manier om tot ruimtelijke ontwikkeling te komen.
- 1500 Voorzitter, afwegende alle aspecten van de ruimtelijke ordening komt de VVD-fractie tot de conclusie dat wij te veel bedenkingen hebben bij de inpassing van het voorliggende project in dit drukke, in ontwikkeling zijnde gebied.
- 1505 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel, voorzitter. Ja, ik hoor de heer De Wit zeggen dat er geen zaken moeten worden afgewenteld op de buurgemeenten. Is dat niet precies wat u nu doet als u zegt: die Noorder IJ-Plas, die windturbines, mogen geen doorgang vinden. Maar we hebben natuurlijk wel de RES-opgaven waar we ons gezamenlijk aan committeren.
- 1510 De heer **DE WIT** (VVD): Zeker, voorzitter, hebben wij de RES'en waar we ons aan gecommitteerd hebben, ook als VVD. Wat ons betreft is het draagvlak daarin ook heel belangrijk om tot

1515 uitvoering te komen om die doelen binnen die RES'en te halen. En als onderdeel van het draagvlak is dat afsprakenkader met gemeenten, tussen gemeenten, juist zo belangrijk, evenals dat is het draagvlak zoals blijkt uit hoe gemeenteraden tegen bepaalde projecten aankijken. En dat is voor ons altijd bepalend om tot keuzes te komen binnen die RES'en. En vanzelfsprekend geldt, binnen de RES'en hebben we zogenaamde zoekgebieden vastgesteld voor: waar kunnen we nou duurzame energie opwekken, waar niet? Hoe moet dat eruitzien? Maar dat wil niet zeggen dat het ook vindgebieden zijn. Dus er zullen altijd projecten zijn die wel passen en die niet passen. Dat is inherent aan de manier hoe we samenwerken met elkaar. De tijd zal ook moeten leren waar het wel past en waar dat niet past.

1520 Ja, voorzitter, ik heb net uitgesproken dat de VVD-fractie in ieder geval dus te veel bedenkingen heeft bij dit project in dit gebied. Daarom zullen we dus ook tegen de Verklaring van Geen Bedenkingen stemmen op basis van de argumenten zoals ik die net genoemd heb. En dan stop ik even.

1525 De heer **KLEIN** (CU): U had het ook wel mogen afmaken. Ik vroeg me af: u gaat nu in deze fase tegenstemmen, terwijl er een concept VVGB ligt. Er komt nog een moment, als we wel voor zouden stemmen als Provinciale Staten, dat we over de definitieve VVGB gaan stemmen. Wat maakt nu dat u zegt: op dit moment wil ik de stekker er al uit trekken en ik wil niet de finale afweging die we hebben als alle informatie op tafel ligt nog een kans geven?

1530 De heer **DE WIT** (VVD): Ja, voorzitter, de elementen waar de informatie ontbrak zaten op met name natuur en verkeersveiligheid. Ik heb net andere punten genoemd, die daar geen betrekking op hebben en die voor ons wel zwaar wegen in onze afweging. En ik vind het ook, laten we zeggen, niet fair om een oordeel uit te stellen, terwijl we eigenlijk op basis van de punten die we net genoemd hebben ons oordeel al gemaakt hebben. Dan vind ik dat je daar ook transparant in moet kunnen zijn.

1540 Ja, voorzitter, en daar wil ik ook mee afsluiten met die woorden over transparantie en ook het besluit nemen waar dat soms moet. Wij als VVD willen niet in de positie komen dat we met goede intenties beleid maken om vervolgens vier jaar later aan de mensen uit te moeten leggen dat het in de praktijk toch iets anders en ook niet goed is uitpakkt. Het vraagt lef om soms een streep te trekken, omdat we beter moeten weten hoe onze besluiten uitpakken voor de mensen waar we het voor doen. En dat doen wij als VVD nu.

1545 De **VOORZITTER**: Het woord is aan de heer Hollebeek van Partij voor de Dieren.

1550 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ja, voorzitter, dank u wel. Ik zal menigeen hier geruststellen. Het is inderdaad zo dat het de brief van Rijkswaterstaat nog niet geduid is. Dus dan ga ik daar niks over zeggen ook. Die ga ik niet bij mijn oordeel betrekken. Voor de rest, ja, ik kan me bijna volledig bij de bijdrage van collega De Wit aansluiten. Het is een wonder dat de Partij voor de Dieren en de VVD eigenlijk dat een eensluidend oordeel komen. Daarmee kan ik weglopen, maar dat ga ik natuurlijk niet doen.

1555 Wat mij hier heel erg opviel, is dat we hier vooral te maken hebben met definities en interpretatie. En waar dat vooral mee naar voren komt is over – en ik zie wat mensen 'nee' schudden, maar dat is wel het geval, meneer Kanik – de definitie van goede ruimtelijke ordening. Goede ruimtelijke ordening is meer dan voldoen aan lokale normen. Ik heb vorige keer al een definitie gegeven als planoloog, maar ik ben nog maar eventjes naar de officiële stukken gegaan en het voormalige ministerie van VROM had daar wel een heel klink en klare definitie bij. Dat was de volgende. Ik heb hem nog even in grote letters uitgeprint. “De kern van ruimtelijke ordening vergt een zorgvuldige weging van de verschillende belangen die in de leefomgeving samenkomen. De energieopgave is namelijk slechts één van de maatschappelijke opgaven – dus dit was
1560 gespecificeerd op duurzame energie ook – waarvoor ruimte gevonden moet worden en landt op plekken waar de ruimte al gebruikt en gewaardeerd wordt. Ruimtelijke kwaliteit gaat dan ook niet slechts over de vraag of één ruimtelijk ingreep plaats moet vinden en hoe zo'n ingreep zo goed en zorgvuldig ingepast kan worden. Het gaat vooral ook om de vraag waar deze ingreep plaats moet vinden.” En volgens mij heb ik daar in de commissie al een heel uitgebreid verhaal over
1565 gehouden. Nog zoiets, definitie en interpretatie over dat lokaal eigendom. Ik ga het er niet te lang over hebben, want het heeft niets te maken met de ruimtelijke ordening, dit niet, maar het is
1570

1575 wel weer zoiets wat gebogen wordt zoals je wil. Partij voor de Dieren is altijd meegegaan met voorstellen waarin met gezegd: lokaal eigendom moet gemotiveerd worden en ondersteund worden. Daarbij hebben we altijd wel bedacht dat het dan te maken moest hebben met rechtstreeks mensen die ondervinden, die overlast ondervinden of die rechtstreeks in de buurt
1580 wonen. En inderdaad, je kunt zeggen: ja, er zijn vijfhonderd mensen in Amsterdam-Noord. Maar die kunnen ook allemaal in een deel van Amsterdam-Noord wonen waar je die windmolens totaal niet eens vandaan kan zien, want het is een stadsdeel met honderddertigduizend mensen. Dus dat even gezegd hebbend. Nog iets- Nou, het lokaal eigendom heb ik gezegd. Er werd ook steeds gezegd: ja, Amsterdam moet ook zijn steentje bijdragen. Dat kun je vinden. Prima. Maar dan wordt het wel weer precies naar de grenzen van de gemeente geschoven. En ik wil eerst de heer Kanik-

1585 De heer **KANIK** (D66): Zegt de Partij voor de Dieren nu hier dat er geen enkel duurzaam energieproject doorgang mag vinden als niet de direct-omwonenden er geen last van hebben? Is dat wat u nu hier-

1590 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Voorzitter, dat zeg ik helemaal niet. Volgens mij, dat zijn mijn woorden niet. We hebben juist gezegd dat mensen in de nabije omgeving daarvan zouden moeten kunnen profiteren. Het is niet zo dat iemand verderop daar niet van kan profiteren. Maar als je dan al kijkt dat er hier vanuit Oostzaan of Zaanstad of zo, dat er inderdaad – ja, ik haal de heer Van den Berg maar weer aan – er werd geen enkel voorbeeld gegeven van mensen die daar daadwerkelijk wonen. Ja, in Amsterdam-Noord.

1595 De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, er ligt ook een plan, een landschapsplan en een financieel plan, waardoor omwonenden ook mee kunnen meeprofiteren. Er ligt een plan om energiearmoede op te pakken met die windmolens. Dus hoe komt u erbij dat de omgeving niet kan profiteren?

1600 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ik zeg niet dat de omgeving niet kan profiteren. Ik zeg dat hier definities worden gehanteerd, waardoor het heel erg wordt gebogen naar – en daar wil ik net bij komen – dat wij iets moeten vinden. Ik moest opeens denken aan Henri Ford in de tijd van de T-Fort. Dat was de eerste auto die in grote productie werd gemaakt. Daarbij werd gezegd: iedereen kan nu een auto hebben en dat is hartstikke mooi en je kan elke kleur maar krijgen die je wil, zolang het maar zwart is. Het gevoel wat mij heel erg bekruipt is dat er hier iets wordt voorgesteld waar eigenlijk wordt gezegd: jullie mogen iets beslissen, maar jullie moeten wel dit beslissen.
1605

1610 De heer **KLEIN** (CU): Ja, ik ben nogal verbaasd over de manier waarop u nu lokaal draagvlak en lokale participatie herinterpreteert. Het is natuurlijk overduidelijk dat dat nooit in de nauwe zin gaat alleen om mensen die onder een windmolen wonen. Het gaat erom dat burgers samen het initiatief nemen in hun omgeving. Nu bent u in staat om die hele definitie te verengen tot mensen die er vlakbij en onder de windmolen wonen. Terwijl, wat de heer Kanik ook zegt: er is ook een omgevingsfonds. Op allerlei manieren wordt er gewerkt aan het feit dat de lokale omgeving kan meeprofiteren. Maar waarom verengt u deze definitie nou naar een onwerkbare definitie? Want dan komt er nooit meer een project waar de lokale omgeving volgens uw definitie zal participeren.
1615

1620 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ik ken persoonlijk helemaal niemand daar in de omgeving die daar last van heeft en die daarin participeert. Ik zeg ook niet dat iedereen, dat het honderd procent uitsluitend mensen moeten zijn die participeren. Maar er wordt hier heel makkelijk gezegd: ja, dat doet niet ter zake. In de commissievergadering werd gezegd: ja, er is helemaal geen definitie van, dus het maakt niet uit waar die mensen wonen. Dat is mijn punt, dat ik hem nu eventjes omgooi en dan ziet u hoe ridicuul het waarschijnlijk is. Maar het gaat erom dat er een definitie wordt gehanteerd, waardoor wij eigenlijk sowieso akkoord moeten zijn, al woont iemand op de Vaalserberg met zijn allen, dan kunnen wij zeggen: het is goed, want het is lokaal. Er werd zelfs
1625 gezegd: ja, maar lokaal betekent eigenlijk dat het particulier is en niet vanuit bedrijven. Maar die definitie hebben wij nooit eerder gehoord. Als dat zo zou zijn, dan zouden we daar in verleden – dat probeer ik alleen aan te geven, kritischer op zijn geweest. Dat is het enige wat ik hier probeer aan te geven.

- 1630 De heer **KLEIN** (CU): Ik vind dat u hiermee niet recht doet aan al die betrokken inwoners die in hun vrije tijd in de energiecoöperatie hun schouders zetten onder het opwekken van duurzame energie, door ze weg te zetten als investeerders van ver weg die er toch geen last van hebben.
- 1635 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Als u dat zo heeft geïnterpreteerd, dan heb ik daar spijt van. Ik wilde alleen even de stelling omdraaien om even te laten zien wat hier aan de hand is: dat we worden geacht om een definitie te hanteren waar wij het in eerste instantie niet mee eens zijn. Dan excuses daarvoor, ook richting de initiatiefnemers.
- 1640 Mevrouw **SCHNEEMANN** (Volt): Dank u wel. Bent u het met ons eens dat in principe alle omwonenden kunnen participeren en dat dat niet het belangrijkste is?
- 1645 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ik ben het zover met u eens dat ik vind dat alle omwonenden moeten kunnen participeren. Maar de wethouder is hier ook geweest en die heeft ook al aangegeven dat er dertig brieven zijn bezorgd in een gemeente met tienduizend inwoners. Ook dat is niet helemaal lekker gelopen.
- De **VOORZITTER**: Gaat u verder.
- 1650 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Goed. Maar goed, dit ging even over hoe mensen hier tegenover elkaar staan. Ik wil hier ook niet gaan zeggen wat mensen moeten vinden. Ik merk dat het ook een beetje zuur gaat worden tegenover elkaar. Dus ik ga gewoon met onze eigen visie beginnen.
- 1655 Partij voor de Dieren heeft altijd gezegd dat we voor de energietransitie zijn. Inderdaad, ja. En daar kwam wat kritiek op, hoorde ik, in sommige bijdragen, dat je dan niet een situatie op zijn merites mag beoordelen. Dat vinden wij best vervelend, want wij zijn altijd dank geweest, ook in de gemeenteraad van Amsterdam. Dat we zeggen: windturbines in principe moeten kunnen, maar niet in de natuur en niet nabij woonwijken. Ik kan me best wel voorstellen dat je nooit ergens iets kunt zeggen – en daar ben ik het ook helemaal mee eens – waar totaal niemand er overlast van ondervindt. Maar we hebben het hier over een kern van een dorp met tienduizend inwoners, waar de windmolens over de dorpskern heen reizen, slagschaduw of niet – die schaduw is er sowieso – op een bestemming waar de bestemming nu natuur is. Daar zijn we altijd duidelijk in geweest. Wat wij zien – en daarom haalde ik de VVD ook een beetje aan – is dat in het gebied waar zo'n ruimtelijke druk op ligt – er komt veel meer woningbouw bij, er moet natuur komen; de heer
- 1660 Dessing haalde het ook al even aan; recreatie is daar nodig – ja, je zou het zo kunnen doen dat dit project mogelijk is en zelfs dat er dan over vijftien jaar nog woningbouw mogelijk is. Maar gaan die mensen dan ook in een omgeving leven, waar je prettig leeft, waar er natuur is, waar er recreatiemogelijkheden zijn. We zien zelfs dat die natuur in dit gebied versterkt moet worden. Wij zien veel meer in een groenblauwe verbinding vanuit het IJ richting Het Twiske. Precies op de
- 1665 plek waar dat gerealiseerd zou moeten worden, is nu de meest noordelijke windmolen geprojecteerd. De heer De Wit zei het ook al, de heer Dessing. Dat is het enige gebied waar je op wandelafstand van de Achtersluispolder of vanuit Havenstad kunt recreëren, en dan zit je daar onder een windmolen van tweehonderd meter met je picknickkleedje.
- 1670 Goed, ik ga nog even kijken wat ik verder wilde zeggen. Nog het feit dat we niet verder wilden uitstellen. We hadden wat mij betreft in eerste instantie in de commissie deze casus nog niet hoeven behandelen en we hadden best kunnen wachten op alle informatie. Maar nu is er al zo'n geest uit de fles dat de omwonenden, maar ook de initiatiefnemers, gewoon verdienen om duidelijkheid te krijgen over dit project. Ik weet iets van ruimtelijke ordening en Statenlid Van der
- 1675 Waart, ik kan u geruststellen: ik ben geen expert op het gebied van geluid en ik ben geen expert op het gebied van, nou ja, alle technische dingen. Dat pretendeer ik niet. Ik weet iets van planologie. Daar heb ik voor geleerd. En ik weet iets van wat wij hier voorstaan. Wij vinden deze locatie niet geschikt. Wij vinden dat er betere locaties zijn. Dat hebben we vorige keer ook al aangegeven. Dat mocht dan niet, want dat zou niet tot de kern behoren van wat goede
- 1680 ruimtelijke ordening is. Ik geloof dat ik bij deze definitie wel heb uitgelegd dat het volgens mij
- 1685 juist wel ter zake doet. Dank u wel.
- De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan gaan we naar de laatste bijdrage in de eerste termijn vanuit de Staten. Dat is de heer Becker, uw maidenspeech. Daarna zal ik schorsen voor de lunch en dan

1690 zullen we na de lunch horen wat het college in de eerste termijn aan ons te melden heeft. Maar we geven eerst de heer Becker de gelegenheid om de maidenspeech te houden.

1695 De heer **BECKER** (BBB): Dank u wel, voorzitter. En goedemiddag collega's en inwoners die ons volgen, online of hier in de zaal aanwezig, die wij vertegenwoordigen hier tenslotte. Het is gebruik dat bij de eerste bijdrage van een volksvertegenwoordiger het te bespreken agendapunt voorafgaat met een persoonlijk verhaal, genoemd de maidenspeech. Ik kies daar niet voor. Ik wil het namelijk niet over mezelf hebben, maar over ons hebben.

1700 Over negen dagen zijn de Tweede Kamerverkiezingen. Wat grote zorgen baart, is het publiekelijk wantrouwen in de politiek. Bij de Provinciale Statenverkiezingen werd al zichtbaar dat de mensen het zat zijn en dit vertaalde zich in een megawinst voor de BBB en nu gaat de nieuwe partij van Pieter Omtzigt in de peilingen aan kop. Deze partijen slagen er blijkbaar wel in om het vertrouwen van de kiezer te krijgen. Is daar een kunstje voor? Nee, het is gewoon duidelijke taal spreken, doen wat je de kiezer belooft en respect hebben voor de ander. Of zoals BBB zegt: doe wat je zelf niet blijft, ook een ander niet. Kom ik u nu de les lezen? Nee. Doe de BBB dan zelf
1705 alles goed? Nee. Maar bij een fout geven ze die toe, zeggen 'sorry' en leren ervan om deze in de toekomst niet meer te maken. Om het vertrouwen van onze inwoners terug te winnen, zullen wij samen een inspanning moeten leveren. Ik wil dan ook op alle collega's een moreel appèl doen om die verantwoordelijkheid ook te nemen, omdat voor een gezonde democratie het vertrouwen terugverdiend zal moeten worden. Dat lukt niet met, zoals vorige week maandag, met
1710 vergaderingen van tien uur 's morgens tot halftwaalf 's avonds te houden, mede door een lawine aan moties, vragen en interrupties. Dan is de kans groot dat de burger afhaakt. Maar vertrouwen heeft ook met gedrag te maken. Woorden doen ertoe. Maar ook, hoe stralen we dit mooie ambt uit? En zitten we vaak meer op de telefoon te kijken dan naar een collega die een bevlogen betoog houdt? Als elke fractie hier intern aandacht aan besteedt, heb ik er vertrouwen in dat het
1715 allemaal goed komt.

Vertrouw heb ik ook in de fractie van de BBB. Het is prachtig om te zien hoe iedereen zich ontwikkelt. Ik ben er trots op dat ik de tweede B van BoerBurgerBeweging mag
1720 vertegenwoordigen. Daarbij hoort ook de woordvoering bij het dossier over de windturbines Noorder IJ-Plas. De BBB heeft in het debat in de commissie Leefomgeving al aangegeven bij de gevraagde Verklaring van Geen Bedenkingen, de VVGB, juist nog heel veel bedenkingen te hebben. Om een weloverwogen en zorgvuldig besluit te nemen, hebben wij ons hierna nog dieper in deze materie verdiept om helderheid te krijgen in het gevolgde proces om plaatsing van drie windturbines in de Noorder IJ-Plas.

1725 Participatie omwonenden en buurgemeenten: zijn de bewoners in het beoogde gebied voldoende gehoord en meegenomen in dit proces? Bij het inspreken tijdens de commissievergadering bleken de meningen hierover verdeeld. De direct-omwonenden vonden van niet en uitten hun bezwaren over de hoogte van tweehonderd meter hoog en een van honderdvijftig meter hoog, met als voorbeeld de ERA-flats in Zaandam. Elk veertien verdiepingen hoog. Zet vier van de vijf flats op elkaar en je hebt de hoogte van twee van de drie windturbines voor de komende dertig jaar in je achtertuin. Ook noemden zij de geluidsoverlast en refereerden aan een onderzoek van het Leids Universitair Medisch Centrum waaruit blijkt dat er bij plaatsing binnen een straal van
1730 vijfhonderd meter door het laagfrequentiegeluid bij ruim zeventig procent van de omwonenden slaapstoornissen kunnen optreden. Verder zorgen over de handhaving bij overtreding van de toegestane slagschaduw en of de windturbines stilgezet kunnen worden na overschrijding van de norm. Als ze er eenmaal staan, zeggen ze, is dit het paard achter de wagen spannen.

1740 De leden van de coöperatie beargumenteerden het belang om lokaal duurzame energie op te wekken. Dat mocht van een van de insprekers zelfs met een windturbine in het Vondelpark. Verder bleek dat, mede omdat er geen winstbelang bij deelneming aan deze corporatie is, het hier vooral gaat om maatschappelijke verantwoordelijkheid te nemen om zelf duurzame energie op te wekken. Dat valt te prijzen. Maar waar men zich minder zorgen en verantwoordelijk voor voelt, was op welke plek dit moet plaatsvinden. Een aantal wethouders vertegenwoordigden
1745 buurgemeenten en gaven aan niet of nauwelijks betrokken te zijn bij dit project en benadrukten dat als deze plannen doorgang vinden, dit een streep zal zetten door de bouw van honderden nieuwbouwwoningen in de omgeving van dit project.

- 1750 Gezondheid. Omwonenden maken zich bij plaatsing van de windturbines grote zorgen over hun gezondheid. Het bevreemdt dan ook dat, ondanks een negatief advies van de GGD, toch gebruik is gemaakt van de zogeheten GES-methode, gezondheidseffectscreening, juist omdat hier specifiek onderzoek wenselijk is.
- 1755 De veiligheid. Tijdens het eerste overleg op 14 maart 2022 gaf Rijkswaterstaat bij de initiatiefnemer al aan dat de beoogde locatie voor plaatsing van windturbines één en twee vanwege het risico voor de verkeersveiligheid problematisch zou zijn. Op 12 oktober en 1 november jongstleden is dit besproken met betrokkenen en de opstellers van de analyse, Goudappel Mobility Expertise. Uit de brief van 2 november jongstleden van Rijkswaterstaat aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied citeer ik de volgende twee alinea's.
- 1760 aangegeven in ons advies van 29 maart 2023 aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied hebben wij in het vooroverleg met de initiatiefnemers Windontwikkeling Amsterdam-Noord om een veiligheidsonderzoek gevraagd, omdat de windturbines één en twee zijn voorzien nabij het knooppunt Coenplein." Tweede citaat: "Voor het toetsen van de verkeersveiligheid hebben wij aan initiatiefnemer een wegbeeldanalyse gevraagd. Uit de wegbeeldanalyse en de beoordeling daarvan door experts blijkt dat het plaatsen van de beoogde windturbines op knooppunt Coenplein leidt tot verdere verzwaring van de rijtaakbelasting van de weggebruiker in een al drukke en zeer complexe verkeerssituatie. Dit leidt tot een verhoogd risico voor de verkeersveiligheid, dat door diverse experts als aanvaardbaarder wordt beoordeeld." Einde citaat.
- 1770 Dan ecologische gevolgen. Ik citeer uit de memo van het WNF, Wereld Natuur Fonds. "Het lawaai en de trillingen van de aanleg windmolens hebben onder water een verstorend effect op vissen en andere diersoorten die zich door middel van geluid oriënteren en naar voedsel zoeken. Vogels die over trekken kunnen gewond raken en sterven door de wieken van de windturbines. Anderen ontwijken deze, maar verliezen rust- en foerageergebieden.
- 1775 De energietransitie. De vraag is of plaatsing van de beoogde drie windmolens in de Noorder IJ-Plas noodzakelijk is om aan de beoogde klimaatambities in Noord-Holland te voldoen. Of kan dit ook bereikt worden door het plaatsen van bijvoorbeeld zonnepanelen op daken, kleine windmolens op boerenerven of andere energiebronnen?
- 1780 Alles overwegende komt BBB tot de volgende conclusie. Om tot een objectief oordeel te komen, is de BBB op bezoek geweest bij de omwonenden, heeft met betrokken partijen contact gehad, veel relevante rapportages gelezen en besproken in haar fractie en is tot oordeel gekomen dat wij tegen de Verklaring van Geen Bedenkingen stemmen. Tot zover, voorzitter.
- 1785 *[Tafelgeroffel]*
- De **VOORZITTER**: Dank u wel.
- 1790 Dames en heren, het is nu 13.15 uur. De lunch staat klaar in de Johan Remkeszaal. Ik wilde exact om 14.15 uur gaan beginnen. Dus ik wil u allemaal verzoeken om ook op tijd in de zaal te zijn, zodat we geen tijd verliezen. Dank u wel.
- 1795 *Schorsing van 13.16 tot 14.16 uur.*
- De **VOORZITTER**: Geachte Statenleden, ik heropen de vergadering. En dat doe ik niet nadat ik u eerst nog heb medegedeeld, dat ben ik vergeten aan het begin, maar ik zal vanaf 17.30 uur het voorzitterschap overgeven aan de vicevoorzitter, de heer Hollebeek. Dat heeft te maken met een taak als rijksorgaan, een koninklijke verplichting, straks. Dus dan ga ik u om 17.30 uur verlaten.
- 1800 Tenzij we al klaar zijn, want dan kan ik met u gewoon de vergadering afronden. Dat is natuurlijk een wens. Of een wonder, dat zou ook iets kunnen zijn. Maar ik heb in ieder geval de vicevoorzitter bereid gevonden om mij te vervangen.
- 1805 Wij zijn gebleven bij agendapunt 15.
- Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Voorzitter?
- De **VOORZITTER**: Ja.

- 1810 Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Een vraag. Als de heer Hollebeek het voorzitterschap overneemt, is hij dan nog wel in staat om te stemmen?
- De **VOORZITTER**: Absoluut. Ja, daarom heb ik ook knopjes 'plus' en 'min'. Dat heeft u nooit gemerkt, maar- Nee, alle gekheid op een stokje. De griffier zit er ook naast en die houdt het goed in de gaten. Zoals u weet, het aantal geldig uitgebrachte stemmen zal ook van tevoren kenbaar worden gemaakt en dat kunt u dan ook zien in de totaalstelling.
- 1815
- We gaan verder bij agendapunt 15 en we zijn aangekomen bij een reactie vanuit het college in eerste termijn over het onderwerp de Verklaring van Geen Bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam. Ik geef het woord aan gedeputeerde Rommel.
- 1820
- Eerste termijn Gedeputeerde Staten*
- Gedeputeerde **ROMMEL**: Dank u, voorzitter. Er zijn een aantal vragen gesteld. Dus die wil ik eventjes nalopen. Zoals al aangegeven in de brief kunnen wij geen duiding geven aan de brief of het advies van Rijkswaterstaat. Maar waar ik vragen kan beantwoorden, zal ik dat proberen.
- 1825
- De eerste vraag, dat ging eigenlijk over de PVV. U vroeg naar Bisfenol Aan, of wij daar ook een onderzoek naar hebben gedaan. Het RIVM heeft een keer een QuickScan gedaan op zee. Daarvan zeggen zij ook: er moet nog wel een vervolg gaan komen. Voor de rest heeft het OD ook aangegeven dat wij zelf dus niet een onderzoek hebben. Wij kunnen ook kijken naar de ontwikkelingen die het onderzoek in Flevoland met zich meebrengt. Daar is met een motie ook toe opgeroepen, zo zei u al. We kunnen kijken hoe we daarbij aan kunnen haken. Het lijkt me niet dat je twee onderzoeken tegelijk laat lopen, maar laten we daar even naar kijken.
- 1830
- Er wordt ook gevraagd, de SP zegt: kunt u aangeven welke gemeenten wel voor windturbines zijn? U heeft denk ik dezelfde informatie als dat ik heb. Het is een beetje, de raden van Landsmeer en Zaanstad, die oproepen van, zeg dat wij die windturbines niet willen. Bij Landsmeer is gezegd: de wethouder zal dan wel in overleg treden. Dat heb ik nog niet gehad. Het college heeft niet duidelijk 'nee' gezegd Wel zijn ze heel erg meegenomen in wat er speelt.
- 1835
- 1840 Amsterdam is natuurlijk wel voor. Dat weet u ook. En van Oostzaan was de wethouder hier natuurlijk vorige week om in te spreken. Ja, en in hoeverre ze dus allemaal voor of tegen zijn, dit is de informatie die ik heb. Dat kunt u dan ook op die manier interpreteren of meenemen.
- 1845 Volt, u had een aantal vragen gesteld. Ik kan daar dus niet zo op duiden. Maar u zei ook: hoe kan zo'n advies zo laat binnenkomen? Ja, dat kan ik u eerlijk gezegd niet zeggen, want ik ga niet over de agenda van Rijkswaterstaat. Wij waren natuurlijk ook daarmee verrast.
- U vraagt ook naar het rapport van Rijkswaterstaat. Die hadden wij nog niet, want wij hadden alleen maar dat advies ontvangen. Maar afgelopen vrijdag heeft het OD het rapport ontvangen. Dat was om een uur of halfzes. Wij hebben dat ook zojuist gekregen. Wij kunnen u dat ook doen toekomen. Er is ook een reactie gekomen vanuit Goudappel. Dus die zullen wij u ook doen toekomen. Heeft u dat ook compleet. Wij hebben dus nog niet een duiding daarop of iets dergelijks.
- 1850
- 1855 U zegt: welke rapporten kunnen we nog meer verwachten? Dat hebben we al aangegeven in de commissievergadering ook. Er komt een aanvullend onderzoek via de OD naar de natuur. Dat kan binnen twaalf weken rond zijn. En een landschapsplan met betrekking tot de ruimtelijke inpassing.
- 1860 U zegt ook: wat voor effect heeft dat rapport dan op RWS. Het rapport van Rijkswaterstaat moet gewoon meegenomen worden in de integrale afweging. Dus dat weet ik nog niet. En of er andere, bredere gevolgen zijn, ook dat moet meegenomen worden in een brede afweging.
- 1865 U zegt ook: is er een precedentwerking als er een afwijzing van de Ontwerp-VVGB komt? Ja, dat kan ik niet echt zeggen, want ieder voorstel dat er ligt, is natuurlijk maatwerk. Zoals al gezegd, bij die reclamezuilen was er ook, heb ik begrepen, een negatief advies van RWS. Dus dat kan ik niet echt aangeven.

- 1870 Dan is JA21. U zegt: ja, gaat de omgevingsdienst in de toekomst een andere inschatting maken wanneer er verkeerssituaties in relatie tot windturbines in beeld zullen komen? Rijkswaterstaat heeft aangegeven wel altijd met een positieve houding mee te werken en de grondslag naar de verkeersanalyse, maar dat de verkeersanalyse wel doorslaggevend is. Rijkswaterstaat maakt alleen een afweging over verkeersveiligheid. Natuurlijk, ja, u als Staten zult die brede afweging moeten maken naar een goede ruimtelijke ordening, of die is nageleefd. Hoe dat uitpakt, kan ik
- 1875 dus ook niet zeggen.
- 1880 Dan, ja, D66. U zegt: kunt u de effecten en het gewicht van dit advies schetsen? Ik vind dat echt wel even moeilijk, omdat ik het rapport natuurlijk niet heb. Maar ja, verkeersveiligheid – dat weet u ook van de heer Olthof – dat zijn wel zaken die u als Staten altijd aan het hart gaan en wij als gedeputeerden ook, want die verkeersveiligheid is natuurlijk heel erg belangrijk. En ja, dat moeten we altijd meenemen in de integratie en in de totale afweging hierover.
- 1885 En u zegt ook, ja, vindt u dat dit advies gewicht heeft? Ik heb dat net denk ik ook wel aangegeven, dat dit altijd gewicht heeft, zeker de verkeersveiligheid. Maar ook andere zaken. Dus dat is maar net welke afweging gemaakt wordt.
- 1890 De motivatie van Rijkswaterstaat, die heb ik nog niet, want wij hebben nog geen contact kunnen hebben. Dus misschien dat het uit het rapport blijkt. Ik heb geen idee. Maar ze hebben altijd wel een positieve opstelling naar windmolens toe in de zin van dat ze ook goed kijken, dat als het in een natuurgebied plaatsvindt, hoe ver ze daarin mee kunnen werken, zoals in dit geval.
- Dan even zien. Dan ben ik er al doorheen, zie ik. Dank u, voorzitter.
- 1895 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, dank, voorzitter, en ook dank voor de beantwoording. Wat wij ons afvroegen, is, nu de grote kans is dat de VVGB niet verleend gaat worden, de natuurtoets die nog open stond, of die nog uitgevoerd gaat worden of dat dat ook wordt stopgezet?
- 1900 Gedeputeerde **ROMMEL**: Die gevolgen kan ik u niet geven, want zoals het nu lijkt, zou je- Als de VVGB afgewezen wordt, er ligt nog niet een verzoek voor een omgevingsvergunning. Ja, we moeten kijken wat daarna gaat gebeuren met die natuurtoets.
- De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Helder. Dank u wel.
- 1905 De heer **KANIK** (D66): Ja, voorzitter, de gedeputeerde zei dat verkeersveiligheid ook ontzettend belangrijk is. Natuurlijk, dat vinden wij ook. Maar dit antwoord van de gedeputeerde gehoord hebbende, staat Gedeputeerde Staten nog steeds achter de Verklaring van Geen Bedenkingen die zij eerder hebben afgegeven, voordat dit advies kenbaar is gemaakt?
- 1910 Gedeputeerde **ROMMEL**: Dat heb ik ook in de commissievergadering aangegeven, wij hebben een advies gekregen van het OD dat we met de stukken die er lagen een positief advies konden geven aan de Staten en dat de Staten dus konden gaan bekijken of zij dat Ontwerp-VVGB wilden neerleggen, omdat, buitenom de verkeersveiligheidstoets en de natuurtoets hebben we ook de zienswijzen nodig voor een definitief VVGB. En ja, dat heb ik aan de Staten gebracht dat dit nu eerst voortkomt. Dus dat die verkeersveiligheidstoets, dat die er dan nu ligt voor deze
- 1915 behandeling. Ja, het is onderdeel van alles. Wat ik ook zei, uiteindelijk bij de definitieve afweging van de VVGB moeten alle stukken daar zijn. Dan kunnen er twee dingen zijn. Of wij als omgevingsdienst en GS zeggen: nee, we kunnen op deze manier niet een definitieve VVGB vragen. Of de initiatiefnemer zal zeggen: nee, want zo krijg ik het gewoon ook niet rond, dus ik ga helemaal geen vergunningsaanvraag indienen. Ja, of de Staten zeggen uiteindelijk: ik wil die
- 1920 definitieve niet. Maar ja, wat nu voorligt, is het ontwerp. En dat is nog steeds zoals ik het ook bij de commissievergadering heb aangegeven.
- 1925 De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, als ik dan mag samenvatten. U zegt: ja, we staan nog steeds achter die verklaring en neem dit nou mee bij de definitieve beoordeling, wat we nu van Rijkswaterstaat hebben gehoord.
- Gedeputeerde **ROMMEL**: We staan er nog steeds achter dat wij vinden dat we dit voor kunnen leggen aan u als Staten.

- 1930 De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dat was de reactie in eerste termijn vanuit het college.
Dan gaan we naar de tweede termijn. De heer Karar, Partij van de Arbeid, gaat uw gang.
- Tweede termijn Provinciale Staten*
- 1935 De heer **KARAR** (PvdA): Dank, voorzitter. De PvdA heeft aangehoord wat er vandaag allemaal gezegd is. We snappen de vraag die deze plek oproept. Ik ben zelf een tijdje geleden ook naar de Noorder IJ-Plas gegaan om te zien waar die windmolens dan geplaatst zouden worden. Er is mij geduid met een drone, dat is vast bij meerdere Statenleden in deze zaal gebeurd, hoe hoog die windmolens zouden worden en hoe omvangrijk die zouden zijn. Dan komt inderdaad de vraag
- 1940 op: is dit de beste plek voor zo'n windmolen? En gelukkig hebben wij, naast ons onderbuikgevoel en onze eerste gedachte, meerdere facetten die ons helpen wij het maken van onze beslissing waaronder de OD, waaronder gedegen onderzoeken, waaronder experts. Ik snap de vragen. Maar ik vind dat in het besluit dat wij vandaag nemen, dat we zuiver moeten blijven, helder moeten blijven en consequent moeten zijn in het beleid dat we maken. Dat we moeten kijken naar onze
- 1945 provinciale verantwoordelijkheid en eerlijk moeten zijn over wat de keuze is die ons vandaag voorligt. De gezondheid is geborgd. Er wordt gekeken naar geluidshinder. Er wordt gekeken naar slagschaduw. Die wordt verminderd. Ik zie een interruptie. Maar er wordt zelfs voor een slagschaduw gekozen die ver onder de limiet van het Rijk zit.
- 1950 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ja, bent u ook van mening dat de OD over een heleboel dingen gaat, maar niet over een locatiekeuze?
- De heer **KARAR** (PvdA): Nee, maar er wordt wel op basis van expertonderzoek advies gegeven over de ruimtelijke ordening.
- 1955 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ja, maar dat gaat dan alleen over deze specifieke locatie. Dus andere ruimtelijke orderingsvraagstukken worden hier niet in meegenomen.
- De heer **KARAR** (PvdA): Een verheldering. Dus het gaat alleen over deze locatie. Er wordt niet gezegd: het had op een andere locatie plaats moeten vinden. Nee, dat klopt. Dat is nu wat voorligt. Daar moeten we ook eerlijk over zijn: wat ligt voor? Deze locatie. We moeten deze locatie toetsen, naar deze locatie kijken. En daarbij maakt het niet zoveel uit wat er bij andere locaties gebeurt. En wat al eerder is aangehaald door de eerdere sprekers, is dat de RES – en ik denk dat ik dat de collega's van de Partij voor de Dieren niet hoeft te vertellen – dat de
- 1960 energietransitie niet per se op vertraging zit te wachten. Tijdens de technische briefing is geduid dat deze drie windmolens gelijk zijn aan vijftien hectare zonnepanelen. Ik zeg maar: waar gaan we die neerleggen? Ik weet het een-twee-drie zo niet, want zoveel plek hebben we niet in deze provincie. Dus we moeten keuzes maken. Die doen soms pijn. Die zijn soms ongemakkelijk. Maar daarin vind ik wel dat we als provincie karakter moeten tonen. Zodoende zullen wij natuurlijk
- 1965 stemmen voor de Verklaring van Geen Bedenkingen en we hopen dat meer partijen ons daarin zullen steunen. Dank u wel.
- De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Dessing, Forum voor Democratie.
- 1975 De heer **DESSING** (FvD): Ja, voorzitter, dank u wel. Wij zijn vanaf het begin dat wij als Forum voor Democratie in deze Staten zijn geïnstalleerd inmiddels viereneenhalf jaar geleden zeer sceptisch geweest tegenover de windturbines. Dat zal u niet verbazen. Dus het doet me deugd vanavond dat er een breed draagvlak lijkt te ontstaan om toch in ieder geval deze Verklaring van Geen Bedenkingen in ieder geval af te wijzen en dat deze windturbines er niet gaan komen. Dat
- 1980 ruimtebeslag wat er dus steeds meer aan het ontstaan is, dat is gewoon een punt waar we heel goed naar moeten kijken. Wij staan natuurlijk heel principieel en fundamenteel in het verhaal natuurlijk dat we überhaupt niet vinden dat er vanwege die klimaattransitie windturbines zouden moeten zijn. Maar dat doet ons deugd om te ontdekken dat dat zaadje, wat wij viereneenhalf jaar geleden hebben geplant, nu langzaam tot ontkieming komt. Dus het komt toch nog goed in the
- 1985 end. Dank u wel.
- De **VOORZITTER**: Mevrouw Bezaan, PVV.

- 1990 Mevrouw **BEZAAN** (PVV): Ja, voorzitter, dank u wel. Even naar meneer Dessing: dat zaadje is al een aantal jaar eerder geplant.
- Voorzitter, dank aan de gedeputeerde voor de beantwoording en de toezegging dat de provincie Noord-Holland zal aanhaken bij het onderzoek naar onder andere Bisfenol A in de provincie Flevoland. Een motie hierover indienen is dus niet meer nodig. Nogmaals dank aan de
- 1995 gedeputeerde voor de toezegging.
- Voor wat betreft deze voordracht moge het overduidelijk zijn dat de PVV tegen windmolens is en dat altijd zal blijven. Dank u wel.
- 2000 De **VOORZITTER**: Mevrouw Bouhlel, SP.
- Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Ja, dank u wel, voorzitter. Ik beloofde nog even terug te komen op Statenlid Van der Waart, op de vragen die zij stelde: waarop de SP zich baseerde. Nogmaals, gewoon op de stukken die geleverd zijn. U heeft ze zelf als het goed is ook allemaal
- 2005 kunnen zien. Echter, ze negeert alleen de negatieve zaken, want ook die worden in de stukken genoemd. En daarvan zeggen wij: bij twijfel niet doen.
- Net in de pauze zit ik even in de kranten, et cetera, te kijken. Zie ik op AT5 voorbijkomen dat wethouder Pels ons onbehoorlijk vindt, dat ze het onbegrijpelijk vindt dat een merendeel van
- 2010 deze Staten tegen het project zou stemmen. Ze vindt het onbehoorlijk, omdat wij geen enkele boodschap lijken te hebben aan het feit dat er aan de vergunningseisen voldaan worden. Ze vindt dat onbegrijpelijk, om de boodschap dat we alles op alles zouden moeten zetten om provincie en stad te beschermen tegen klimaatverandering. Maar dat laatste, volgens mij zijn we het er
- 2015 allemaal, tenminste, het merendeel, over eens dat er iets moet gebeuren, alleen niet op deze plek. De SP is en blijft tegen deze plaats. We hebben de motie die we net in de eerste termijn ingediend hebben, echter wel iets aangepast. Want meneer Van den Berg die gaf aan: ja, maar u gaat hier toch niet over? We hebben daarom een dictum aangepast om een brief te sturen naar de gemeente Amsterdam waarin wij vragen de energiecoöperatie de mogelijkheid te bieden de drie
- 2020 windturbines in het Westelijk Havengebied te plaatsen in plaats van in de Noorder IJ-Plas. En dan zie ik dat ik weer vergeten ben de motie te tekenen.
- Motie 187-13 november 2023**
Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied
- 2025 *Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.*
Constateerende dat:
- *Het Westelijk Havengebied een belangrijk windturbinezoekgebied is;*
 - *Voor het eind van het jaar meer duidelijkheid komt over mogelijke locaties en toegestane hoogtes voor turbines in het Westelijk Havengebied (zie RIB Amsterdam, 18 september);*
 - *Rijkswaterstaat heeft laten weten dat windturbines plaatsen bij de Noorder IJ-Plas gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid.*
- Overwegende dat:*
- *Wanneer de windturbines bij de Noorder IJ-Plas geplaatst worden er overlast en gezondheidsproblemen komen voor de woonbootbewoners en bewoners van de nog te bouwen woonwijken;*
 - *Wanneer de windturbines bij de Noorder IJ-Plas geplaatst worden, buurgemeenten klem gezet worden bij het verder realiseren van woningbouw.*
- Verzoeken Gedeputeerde Staten:*
- *Een brief te sturen naar gemeente Amsterdam waarin wij vragen de energiecoöperaties de mogelijkheid te bieden de drie windturbines in het Westelijk Havengebied te plaatsen in plaats van bij de Noorder IJ-Plas.*
- En gaan over tot de orde van de dag.*
- 2045 *Ondertekening: Heidi Bouhlel-Lascaris (SP).*

De **VOORZITTER**: Dat betekent dus dat u de motie hiervoor ingediend, intrekt.

2050 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Ja, dat klopt. En deze dien ik dan in.

Motie 186 'Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied' maakt geen deel meer uit van de beraadslagingen c.q. besluitvorming.

2055 De **VOORZITTER**: Dan krijgt u een interruptie van de heer Klein van de ChristenUnie.

De heer **KLEIN** (CU): Ja, dank u wel. Een interessante motie. Ik ben wel benieuwd, weet u of er sprake van is dat er nog ruimte is in de zoekgebieden in het Westelijk Havengebied buiten de al voorgenomen plannen om deze drie molens te plaatsen?

2060 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Ja, er komt ruimte, doordat de kolengedeeltes allemaal verdwijnen. Dan zou je dus daar een andere invulling aan kunnen geven.

2065 De heer **KLEIN** (CU): Is dat in de bestaande zoekgebieden? Want we hebben natuurlijk wel een scherp kader neergelegd.

Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Ja, dat is in de bestaande zoekgebieden.

2070 De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, is mevrouw Bouhlel het Ik niet met mij eens dat dit soort zaken in de gemeenteraad van Amsterdam thuishoren? En die dan met de beslissing, die wij hier straks gaan nemen, vervolgens kunnen gaan nadenken over wat ze verder willen? En dat wij hier niet de gemeenteraad van Amsterdam moeten gaan spelen?

2075 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Nee, daar ben ik het niet mee eens. Ik vind dat we dat best een opzetteje kunnen geven. En dat doen we hiermee ook.

De **VOORZITTER**: Het woord is aan Statenlid Van der Waart van GroenLinks.

2080 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel, voorzitter. Wij baseren het VVGB op de stukken die voorleggen. U heeft het net ook al gehoord. Ondertussen zijn er een aantal andere stukken gekomen. Wij horen GS uitdrukkelijk zeggen: wij staan achter dit Ontwerp-VVGB. Ik wil toch nog even terugkomen op het feit dat mensen zeggen: we zullen die nieuwe stukken dan misschien niet meenemen, maar we gaan het wel behandelen. Ik hoor dus het stuk van Rijkswaterstaat telkens terugkomen in de eerste termijn in de behandeling. Wat mij dus opvalt, is dan dat die brief van de juristen van de initiatiefnemers daar uiteindelijk een antwoord op geeft. En dat
2085 iedereen nu zegt: ja, maar het is toch wel bezwaarlijk of een bedenking of wat dan ook. Goed, dat gezegd hebbende, wil ik zeggen: denkt u na, luistert u naar uw eigen gedeputeerde, zeg ik dan ook tegen de VVD. En stemt u voor dit VVGB.

2090 En dan heb ik nog één vraag. Is het zo dat de motie van de SP in tegenspraak is tot het Didam-arrest? Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Heijnen van het CDA? Nee. Mevrouw Schneemann van Volt.

2095 Mevrouw **SCHNEEMANN** (Volt): Dank, voorzitter. Wij blijven vandaag kijken naar waar het om draait: de Ontwerp-VVGB. De kaders wet- en regelgeving zijn helder en de omgevingsdienst heeft in de MER aangetoond dat er voor ruimtelijke ordening geen bezwaren zijn. Wij volgen de MER. We zullen dus voor de Ontwerp-VVGB stemmen op basis van de informatie die in de MER is meegenomen. Dank u wel.

2100 De **VOORZITTER**: De heer Klein, ChristenUnie.

De heer **KLEIN** (CU): Ja, dank u wel, meneer de voorzitter. Graag hoor ik van de gedeputeerde of het klopt dat er nog ruimte is binnen de zoekgebieden in de Amsterdamse haven voor drie extra

2105 windmolens buiten de plannen die nu al in ontwikkeling zijn. En ook, als dat zo is, waarom we die sowieso nog niet gebruiken.

2110 Dan moet het mij wel van het hart dat de ChristenUnie heel teleurgesteld is dat het merendeel van de collega's dit project geen kans lijkt te willen geven. We hebben met de energietransitie niet de luxe om te wachten tot het ideale project ooit langskomt, want dat zal er nooit komen. We zullen voor ieder project de afweging moeten maken of dat zorgvuldig is. Dat heeft u gedaan. Wij hebben het ook gedaan. Wij volgen daarin het advies van de omgevingsdienst: ja, dit project is zorgvuldig en daar kunnen we een VVGB voor afgeven. Wij zijn erg bang dat met deze opstelling van de Staten het wel heel moeilijk gaat worden om onze RES-ambities te realiseren. Dank u wel.

2115 De **VOORZITTER**: De heer Van den Berg, JA21.

2120 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Dank u wel, voorzitter. Wij zijn erg tevreden met het besluit wat nu genomen lijkt te worden, het zal u niet verbazen. Maar daar wil ik eigenlijk het minste over zeggen. Ik wou eigenlijk het meest zeggen over in dit geval de VVD en de BBB. Ik wil jullie van harte complimenteren en ook eigenlijk bedanken en waardering uitspreken voor hoe jullie dit hebben aangepakt. Ja, dat is eigenlijk alles wat ik erover wil zeggen. Ik denk dat jullie dat heel secuur en grondig hebben gedaan. Dus nogmaals, complimenten daarvoor.

2125 Ik ben net wel even getriggerd door de uitspraak van mevrouw Bouhrel over wat de wethouder vindt van ons besluitvormingsproces. Ik denk wel dat we dat vandaag secuur en overwogen hebben gedaan. Ik denk dat dat niet valt onder onbehoorlijk bestuur. Integendeel. Daar wou ik het even bij laten. Dank u wel.

2130 De **VOORZITTER**: De heer Kanik, D66.

2135 De heer **KANIK** (D66): Dank u wel, voorzitter. Voorzitter, de D66-fractie maakt zich toch wel zorgen over de realisatie van de klimaatdoelen bij deze coalitie. Statenlid Gielen vroeg vorige week in de begrotingsbehandeling waar toch het onderbuikgevoel van D66 vandaan kwam dat deze coalitie zich niet zou inzetten om de klimaatdoelen te halen. Voorzitter, ik zou tegen Statenlid Gielen willen zeggen: Voilà. Hierbij is het geen onderbuikgevoel meer, maar het is openlijk te zien dat het extreem moeilijk wordt voor deze coalitie om de klimaatdoelen van onze provincie te halen. Ik vraag me ten zeerste af of GroenLinks nog steeds gelukkig is om in deze coalitie te zitten waar, als de energietransitie enigszins moeilijk wordt, de VVD en BBB snel eieren voor hun geld kiezen. Daarbij had de VVD een metafoor over een blokkendoos waar de verkeerde figuurtjes door de verkeerde gaatjes worden geduwd. Maar volgens D66 is daar geen sprake van. De heer Klein van de ChristenUnie verwoordde het in de eerste termijn al goed. De procedure is gedegen gevolgd en voldoet aan alle wettelijke normen.

2145 Voorzitter, dan rest mij alleen nog een verklaring over het vaststellen van de Verklaring van Geen Bedenkingen. Als ik de woorden van gedeputeerde Rommel zojuist zo mag interpreteren dat verzoek om deze Ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen af te geven in stand blijft, omdat het voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening, dan kan ik u zeggen dat wij die positief gaan afgeven, ondanks deze brief van Rijkswaterstaat. Het gaat hier niet om een definitieve verklaring, maar een voorlopige, waardoor in een volgende stap het advies van Rijkswaterstaat wel meegewogen kan worden. Voorzitter, dank u wel.

De **VOORZITTER**: De heer De Wit, VVD. De heer Hollebeek, Partij voor de Dieren.

2155 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ja, voorzitter, dank u wel. Even heel kort. Volgens mij was alles al gezegd, maar ik wil toch even op de vraag van de heer Karar reageren. Ja, de energietransitie kan geen vertraging- Het is zeker niet ideaal. Dat ben ik met hem eens. Maar dat het echt niet kan? We hebben namelijk meerdere crises te bezweren. Het is niet alleen de klimaatcrisis, er is ook een natuurrisis. Wij hebben altijd gezegd: pak die dingen nu in samenhang aan. En in een gebied waar de natuur echt wel heel snel versterkt kan worden om die crises het hoofd te bieden, zouden wij er dus niet voor kiezen om dit te doen en we kiezen eerder dan voor een andere locatie, zodat we die dingen beide op kunnen lossen.

- 2165 De heer **KLEIN** (CU): Alle waardering voor het feit dat we crises gezamenlijk aan moeten pakken, maar ik sta hier toch wel met open mond van verbazing. We lopen gisteren in die klimaatmars. Er was een enorm blok met Partij voor de Dieren-aanhangers, die niets anders konden doen dan hard schreeuwen: act now. Nu moeten we aan de slag. En nu heeft u een kans. En nu stemt u tegen.
- 2170 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): We kunnen ook aan de slag, maar we hadden elders aan de slag kunnen gaan. En als we locaties kiezen die voldoen aan onze eisen, aan onze wensen, daar stemmen we eerlijk voor. We zullen altijd elk project op zijn merites beoordelen. Maar wij willen echt dat die natuurcrisis onderdeel wordt van het aanpakken van de klimaatcrisis.
- 2175 De heer **KARAR** (PvdA): Ik ben het eens met de heer Hollebeek dat het doel niet de middelen heiligt. We moeten elke casus bekijken op wat er aan de hand is en daar secuur in zijn. Aan de andere kant vraag ik me dan ook hardop af in welke provincie de heer Hollebeek leeft, want ik leef niet in een provincie waar er zoekgebieden te over zijn.
- 2180 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ik weet dat de heer Karar nieuw is in de Staten, maar als hij ons had gevolgd in de afgelopen periode hebben wij altijd gezegd dat er in de provincie best wel grootschalige landschappen zijn, voornamelijk ook verder in de provincie, dan heb ik het over de grote droogmakerijen, waar wij een heleboel mogelijkheden zien voor het opwekken van duurzame energie.
- 2185 De heer **KARAR** (PvdA): Maar als u nu kijkt naar de bewezen technieken, zoals zonnepanelen en windenergie, zien we dat de Noordkop helemaal vol staat, de andere delen in de provincie zijn helemaal vol. Amsterdam loopt sterk achter. We delen de idealen dat dat zo snel mogelijk moet gaan, maar is het niet de uitgelezen kans, als aan alle normen voldaan wordt, dat nu Amsterdam diens steentje kan bijdragen?
- 2190 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Amsterdam mag haar steentje bijdragen, maar wij zien meer mogelijkheden voor zonne-energie in Amsterdam. En als u zegt 'de provincie is vol', dan zal ik u een paar namen noemen: Schermer, Wijdewormer, Purmer.
- 2195 De heer **KARAR** (PvdA): Allemaal weer buiten Amsterdam. En zonne-energie op dak is ook al vaker benoemd. Maar is het niet een en-en-situatie? Is dat ook niet heel erg nodig? Want in 2030, maar met straks in 2040 zit nog een veel grotere opgave voor ons. Daar hebben we het nog niet over.
- 2200 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Dat ben ik helemaal met de heer Karar eens: het is een en-en-situatie. Maar niet in heel dichtbevolkte gebieden met een grote ruimtelijke druk. Daar kiezen wij wel degelijk eerder voor zon.
- 2205 De heer **KANIK** (D66): Ja, voorzitter, ik wil de heer Hollebeek er wel op wijzen dat er inderdaad ook volgende projecten aankomen, dat we die ook allemaal nodig hebben om daarover te gaan. Dus wat u hier zegt, is gewoon een valse tegenstelling wat dat betreft. Het gaat hier echt juist om dit project. Het voldoet aan alle normen en toch zegt u 'nee'. Dus wat is het waard om in een klimaatmars te lopen en tegen ons elke keer te zeggen dat wij niet hard genoeg ons best doen.
- 2210 Als we niet met een motie van u meestemmen, heb ik een verontwaardigde fractievoorzitter van u in de app. Ja, ik snap het gewoon echt niet, sorry.
- 2215 De **VOORZITTER**: De heer Hollebeek. Even, niet applaudisseren of roffelen, tenzij het een maidenspeech is. Dank u. De heer Hollebeek.
- 2220 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Nee, maar wij zullen elk project op zijn merites beoordelen. Er is ook nog nooit een project geweest waar we tegen zijn geweest, tot vandaag. Dus de indruk wekken dat we nu het tegen alle windenergieprojecten gaan zijn, is gewoon niet het geval. We hebben hier een afweging gemaakt dat er hier niet voor gekozen is om die crises waar wij voor staan, die wij als Partij voor de Dieren willen bezweren, om die in samenhang aan te pakken. En dan zeggen wij: dan gaan we het niet doen. En wij vinden niet dat 'dat steentje bijdragen van Amsterdam' per definitie moet zijn dat er ook wind in dichtbevolkte gebieden moet zijn.

- 2225 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel. Ja, u geeft aan dat u ook voor die opgaven staat. Gisteren was u er ook bij. O, uw partij was erbij. Ik heb u inderdaad niet gezien, maar uw partij was erbij. Dat is hartstikke goed. Maar het is dan toch ook wel echt tijd voor actie. Dat is wat u allemaal roept. Dat gisteren iedereen, vijfenzeventigduizend, vijfentachtigduizend mensen, riep: het is tijd voor actie. En wat doet u? U bent aan het vertragen en u zegt: het kan ook wel zon op dak in Amsterdam. We hebben de RES'en met elkaar afgesproken. Dat gaat over wind op land en
- 2230 over zon op land. Wilt u daar afstand van nemen?
- 2235 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Nee, helemaal niet. We zijn helemaal niet van plan om te vertragen. We willen alleen de beste keuze maken. En dat wil niet zeggen dat er een slechte keuze moet worden gemaakt in onze ogen, omdat het nou sneller gaat. Dat vinden we nou geen goed argument. U heeft het zelf constant over zorgvuldigheid. Wij nemen wij nemen zorgvuldigheid in acht hierin. We maken deze keuze hierin, en dit blijft het antwoord. Dat heb ik in de commissie uitgelegd. Dat heb ik in de eerste termijn uitgelegd, dat heb ik net weer uitgelegd. Statenlid Van der Waart kan het nog een keer vragen en dan zal ze nog een keer hetzelfde antwoord van mij krijgen.
- 2240 De **VOORZITTER**: Statenlid Van der Waart, heeft u nog dezelfde vraag?
- 2245 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Nou ja, ik ben bang dat ik het bij een volgende keer weer niet begrijp. Van u, als Partij voor de Dieren die voor het klimaat staat, begrijp ik dat echt niet, maar ik zal die vraag niet nog eens stellen. Ik wil u wel vragen: staat u wel voor de invulling van de RES'en? Want zelfs de VVD staat daarvoor, en ik kan me niet voorstellen dat u zegt: wij zijn nog grijzer dan de VVD.
- 2250 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Dat ga ik ook niet zeggen. Maar zoals de heer De Wit terecht al zei, zijn zoekgebieden niet per definitie vindgebieden.
- 2255 De heer **KLEIN** (CU): Ja, ik snap toch gewoon niet waarom u nou tegen dit project bent. U zegt zelf dat u dat bent, omdat u een integrale afweging wil maken. Tegelijkertijd, de natuurtoets is er niet. Dus het belangrijkste argument wat bij die integrale afweging meegenomen kan worden, naast het positief advies wat er nu is, is er niet. Dus het gaat over een heel klein strookje groen waar u blijkbaar zoveel waarde aan hecht zonder dat daar een ecologisch advies over ligt, dat u zegt: daarom gaan we deze significante bijdrage aan de energietransitie niet realiseren en trekken we er voortijdig de stekker uit.
- 2260 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Nou, voorzitter, daar ben ik het niet helemaal mee eens. Het gaat niet over een heel klein strookje groen. De Noorder IJ-Plas is een behoorlijke wandeling. Als ik daar omheen loop ben ik echt wel een uurtje zoet. Dus ja, ik ben het daar gewoon niet mee eens. En nogmaals, wij vinden dat we die natuurcrisis hier echt moeten aanpakken. We zien ook wel dat
- 2265 het gebied misschien nog niet de allergrootste natuurwaarde heeft die er is, maar we zien wel heel veel mogelijkheden om dat te realiseren. Ook in de verbinding inderdaad richting Het Twiske vanuit het IJ. Deze locatie is gewoon echt nodig om nog een beetje natuur en een beetje recreatiemogelijkheden over te houden in een gebied wat echt verder gaat verstedelijken. Ik breng u nog maar eens in herinnering dat de Noord/Zuidlijn wellicht naar de Achtersluispolder in
- 2270 hoog tijd doorgetrokken gaat worden. Die komt daar ook nog eens een keer langs. Daar zit enorme druk op. Kies nou alsjeblieft voor de gebieden waar die druk kleiner is. Dan kunnen die projecten ook nog effectiever draaien met minder stilstand. Want hier moet het in de ochtend stilgezet worden voor een paar woonboten, in de middag moeten het stilgezet worden voor een dorp. Zo blijven we zoet. Kies efficiënt.
- 2275 De heer **KLEIN** (CU): Maar wat mijn grote probleem is: het feit dat die windmolens daar komen, sluit niet uit dat we ook aan natuurherstel kunnen doen. En nu slaat u alles plat, alsof met de komst van drie windmolens je niet meer om de Noorder IJ-Plas heen kan lopen, het niet meer mogelijk is om de natuurverbinding met Het Twiske te gaan realiseren. En dat is niet waar.

- 2280 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Dat laatste is wel waar, want de meest noordelijke turbine zal precies op de plek moeten staan waar die verbinding gerealiseerd zou kunnen worden. Anders is dat niet meer mogelijk. Voor de rest is er al te veel gebouwd.
- 2285 De heer **KLEIN** (CU): Dat is gebaseerd op uw eigen inschattingen en niet op een natuurtoets, want die is niet uitgevoerd.
- 2290 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Dat is helemaal correct, voorzitter. Maar onze inschatting achten wij hier de juiste. We hebben daar heel lang over gediscussieerd, ook binnen de fractie, en dit is de uitkomst. Daar kunt u blij mee zijn of niet, maar voor ons is dit een zorgvuldig afweging geweest, en per definitie een afweging voor ruimtelijke ordening.
- 2295 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Dank u wel. Ja, nog even aansluiten op wat de heer Klein zegt. U zegt nu: wij vinden het belangrijk dat er een natuurverbinding komt. Die natuurversterking is gewoon in beeld. Dat kan goed samengaan met die windmolens. U heeft denk ik in gedachte ergens een pijl op papier getrokken, die dan toevallig precies over die voet van die windmolens heen staat. Ik vind dat, moet ik zeggen, toch wel een heel raar verhaal.
- 2300 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Die constatering laat ik dan geven aan Statenlid Van der Waart, want anders ga ik nog een keer hetzelfde verhaal vertellen. En volgens mij is het wel duidelijk.
- 2305 De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Becker. Nee? Dan kijk ik naar het College. Er zijn nog een paar vragen gesteld en één motie ingediend. [...] Ja, even vijf minuten schorsen.
- Schorsing 14.53 tot 15.00 uur.*
- 2310 De **VOORZITTER**: Geachte Statenleden, ik heropen de vergadering. Wij zijn aanbeland bij de tweede termijn, reactie van het college, agendapunt 15, Verklaring van Geen Bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam. Het woord is aan gedeputeerde Rommel.
- 2315 *Tweede termijn Gedeputeerde Staten*
Gedeputeerde **ROMMEL**: Dank u, voorzitter. Ik was even in de veronderstelling dat er geen vragen waren, maar die waren er dus wel. Eentje van de ChristenUnie ging over of er plek was in het Westelijk Havengebied. Dat is niet het geval.
- 2320 De SP stelde een vraag over- Er werd een vraag gesteld over het Didam-arrest. Het Didam-arrest is alleen van toepassing op gronden- O, GroenLinks.
- 2325 De **VOORZITTER**: Dames en heren, geachte Statenleden, u mag best via uw voorzitter communiceren. Het was GroenLinks die het Didam-arrest hadden gevraagd.
- 2330 Gedeputeerde **ROMMEL**: Excuus. Ik dacht eerst dat u die vraag stelde aan de SP. Maar het Didam-arrest gaat alleen over de gronden en het vastgoed wat de provincie heeft.
- 2335 De heer **KLEIN** (CU): Ja, dank u wel. Even voor het goede begrip van uw antwoord. U zegt: er is dus geen ruimte voor extra windmolens in de zoekgebieden in het Westelijk Havengebied. Dus willen we extra windmolens realiseren in het Westelijk Havengebied zullen er extra zoekgebieden moeten worden aangewezen?
- 2330 Gedeputeerde **ROMMEL**: Dat is wat ik meegekregen heb. Maar als u daar meer vragen over heeft, dan heeft u nog een RES- gedeputeerde. Die weet dat vast nog beter dan ik.
- 2335 De heer **KLEIN** (CU): Ik vind het belangrijk, omdat er straks wellicht een motie ligt waarin gezegd wordt: we willen de coöperatie op een andere plek in het Westelijk Havengebied ruimte geven. En ook, omdat dat natuurlijk een van de argumenten is die door collega's wordt gebruikt 'laten we het dan maar ergens anders in Amsterdam doen', is het goed om te weten of dat kan of niet. Maar ik hoor uw antwoord. Het zou fijn zijn als de gedeputeerde RES daar ook nog even op zou kunnen reageren.

2340 Gedeputeerde **ROMMEL**: Ja, en om aan te geven, in het Westelijk Havengebied hebben we natuurlijk nog heel wat opgaves. En ook de lip vanaf Schiphol is heel laag. Dus je zou ook geen hoge windturbines daar kunnen hebben. We willen daar ook nog wat aan waterstof doen. Dus het is daar gewoon heel erg beperkt.

2345 De heer **KLEIN** (CU): Nou ja, iets aan Schiphol doen, daar zouden we op zich elkaar misschien wel kunnen vinden. Dat is een andere discussie. Dank u.

2350 Gedeputeerde **ROMMEL**: Dan motie M187-2023, waarin u vraagt om een brief te sturen aan Amsterdam. En dan heb ik het dictum even niet, hoor. Omdat M186-2023 en M187-2023 op elkaar leken. "Om een brief te sturen naar de gemeente Amsterdam, waarin we vragen de energiecoöperaties de mogelijkheid te bieden de drie windturbines in het Westelijk Havengebied te plaatsen". Daar heb ik net al aangegeven: 1, wij gaan niet over die gronden, ook niet over de windturbines. Dat is ook aan de energiecoöperaties. Wij gaan ook niet over die gronden. En wat ik al zei, er is daar ook geen ruimte. Dus ik wil deze ontraden. Dank u, voorzitter.

2355 De **VOORZITTER**: Dank u wel. Ik denk dat daarmee ook de vraag over het Westelijk Havengebied afdoende is beantwoord. Daarmee wilde ik de beraadslagingen gaan afronden. Ik kijk nog even rond of er nog behoefte is aan het indienen van een gewijzigde motie. Zo niet, dan zijn de beraadslagingen over agendapunt 15 nu afgerond. We zullen straks aan het eind van de agenda gaan stemmen. Daarmee is agendapunt 15 afgerond.

2360

De discussie wordt gesloten.

16. Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% – meegeven wensen en opvattingen (VD-54).

2365

De **VOORZITTER**: We zijn aanbeland bij agendapunt 16. Dat is het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied – negentig procent. Dat is het meegeven van wensen en opvattingen. Het is voordracht 54. De bestuurscommissie Ruimte van het Noordzeekanaalgebied vraagt de deelnemende overheden om wensen en opvattingen kenbaar te maken op het

2370 Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. U wordt gevraagd als Provinciale Staten om daar een bijdrage aan te leveren en ook een provinciale reactie.

2375 Een aantal sprekers hebben zich gemeld. Dat is de heer Deen van de PVV, Statenlid De Weerd van Volt, de heer Valk van de BBB, mevrouw Koning van het CDA, de heer Vonk van de Partij van de Arbeid, de heer Van Gilse van de VVD, mevrouw Berkvens van D66, de heer Dessing van Forum voor Democratie, mevrouw Alberts van de SP, de heer Hollebeek van de Partij voor de Dieren en de heer Stulemeijer van 50PLUS. Dan geef ik de heer Deen van de PVV als eerste het woord.

2380 Statenlid **FREEMAN** (GL): Voorzitter?

De **VOORZITTER**: Ja.

2385 Statenlid **FREEMAN** (GL): Ik zou graag het woord willen voeren namens GroenLinks.

De **VOORZITTER**: Dat is prima. Dat is de heer Freeman. Dat staat genoteerd.

Eerste termijn Provinciale Staten

2390 De heer **DEEN** (PVV): Mooi, dank u wel, voorzitter. De negentig procent-versie Ontwikkelperspectief NZKG en, hoewel het hier om een koersdocument gaat, werden wij nog niet echt wild enthousiast. Zo moet het Noordzeekanaalgebied onderdeel van de nieuwe energiehoofdstructuur van Nederland worden. Dat klinkt goed, als het om kernenergie zou gaan, maar helaas gaat het om onder andere waterstof en de aansluiting op land van grote zeewindparken. Daardoor zijn er de komende jaren grote ruimtelijke inpassingen nodig,

2395 aangezien er meer aansluitingen van zeekabels naar het Noordzeekanaalgebied komen en grote transformatoren nodig zijn om het elektriciteitsnetwerk te versterken. Die moeten zogenaamd zorgvuldig worden ingepast. Maar we weten natuurlijk wel beter: voor de aanleg van deze nieuwe

energiehoofdstructuur is naar schatting zestig tot maar liefst driehonderdvijftig hectare aan fysieke ruimte nodig. En dan heeft onze fractie het nog niet eens over de sociaaleconomische gevolgen van deze transitie. Voorzitter, wij vragen ons in dat licht het volgende af. In het document staat dat het ontwikkelperspectief om de vier jaar wordt geactualiseerd, omdat de dynamiek in het gebied groot is en de wereld snel verandert. Nou zou het natuurlijk kunnen dat kernenergie door ontwikkelingen in politiek Den Haag de komende jaren een groter podium krijgt. De PVV gaat er namelijk vanuit dat het gezonde verstand een keer gaat zegeviereren. Is dat dan een ontwikkeling waar het ontwikkelperspectief op geactualiseerd zou kunnen worden? Hierop graag een reactie van de gedeputeerde.

Voorzitter, voorts laat het college in haar conceptbrief doorschemeren in haar nopjes te zijn, omdat de functies woningbouw, havenconomie en energietransitie in samenhang zijn beschouwd en de gemaakte keuzes aansluiten bij provinciaal beleid. U begrijpt dat daar voor de PVV een groot probleem zit, aangezien wij vaak in dit huis hebben toegelicht waarom wij grote moeite hebben met de huidige invulling van de energietransitie en het overal bij betrekken van deze transitie. We zijn met zijn allen vakkundig bezig de welvaart en het welzijn van onze burgers te ondermijnen. Voorzitter, het zal u dan ook niet verbazen dat wij niet kunnen instemmen met voorliggend besluit. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Statenlid De Weerd van Volt.

Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Dank u wel, voorzitter. In beginsel staat Volt achter de opzet van de conceptbrief en ook zeker de oproep om de uitdagingen voor bodem- en watersturend verder uit te werken in dit plan. We hebben er vertrouwen in dat de professionals, zowel de overheden als bedrijfsleven, voldoende in staat zijn om deze opgave technisch in te passen. Maar het Noordzeekanaalgebied is ook doordrongen met keuzes die het leven van de inwoners en bewoners direct raken. En wij zien ook graag dat niet alleen de professionals, maar ook bewoners betrokken raken bij het opstellen van de honderd procent-versie. Dus daarom onze vraag aan GS: bent u bereid om in de beantwoording richting het programmabureau daar aandacht aan te besteden? Tot zover. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Valk van de BBB.

De heer **VALK** (BBB): Geachte aanwezigen, in de commissie Ruimte is uitgebreid stilgestaan bij het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied negentig procent. In deze visie wordt aangegeven wat we allemaal willen in Noord-Holland. Een kleine opsomming. 184.000 nieuwe huizen, een grote opslag en overslag voor waterstof, een nieuwe haven voor de windmolens op zee, een wateropvanggebied van tien miljoen kubieke meter – dat is vijftienhonderd voetbalvelden bij elkaar, één meter diep – twee driehonderd kV transformatiestations, minimaal drieëntwintig hectare groot. O ja, bijna nog vergeten: groen en recreatie. En mensen moeten ook nog werken. Het is allemaal wel veel. In alle visies is er binnen de Houtrakpolder altijd een strategische reserveruimte gereserveerd voor eventueel een extra havenbekken. Echter, in deze visie wordt een eerste stap in een andere richting gezet, waarin een nieuwe havenbekken niet meer nodig is. In deze visie wordt tien miljoen kubieke waterberging ingetekend in de Houtrakpolder. De BBB vindt het nu wat te vroeg om de havenbekken nu al te schrappen. Wij zijn zeker niet tegen de waterberging in de Houtrakpolder. Binnen de visie wordt er nu veel gedacht van of-of, terwijl de BBB meer wil denken aan en-en. In de haven van Antwerpen is een mooi voorbeeld van zo'n dubbelfunctie. Daar is een havenbekken met waterbuffer. Vandaar dat wij dan ook een amendement, samen met de VVD, willen indienen met het dictum: Besluit de conceptbrief wensen en opvattingen Ontwikkelperspectief NOVEX-NZKG aan te vullen met de volgende, op twee na laatste, alinea. Specifiek voor de Houtrakpolder verzoeken wij u recente studies, zoals het programma Ruimte en economie' van 13-10-2023 van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de studie Ruimte voor circulaire economie, 29-9-2023, van de Planbureau voor de Leefomgeving nadrukkelijk te verwerken in de conclusie en in de eerste alinea, paragraaf 2.4.1 en van paragraaf 5.1. De tekst op pagina zes 'Rijk en regio tot en met verduurzaming van de industrie' en de tekst op pagina negenenzestig te vervangen door: binnen het programma onder de Nationale Omgevingsvisie voor het NZKG, de NOVEX-NZKG, wordt voor de Houtrakpolder specifiek gekeken naar een combinatie van de volgende functies: natuur en recreatie, piekwaterberging, energietransitie en havenontwikkeling. Tot die tijd blijft de huidige reservering van toepassing. En de tekst op pagina zes 'de reservering voor de havenbekken kan

2460 PAS worden opgeheven als onderdelen van dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaal bijna zijn gerealiseerd. De voorwaarden voor het definitief opgeven van deze reservering zijn' te vervangen door 'De huidige reservering van de Houtrakpolder kan pas worden aangepast als onderdelen van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaal bijna zijn gerealiseerd. De voorwaarden hiervoor zijn', en gaan over tot de orde van de dag. En dan heb ik hem getekend bij me, in tweevoud.

2465 **Amendement 18-13 november 2023**
Houtrakpolder

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Overwegende dat:

- 2470 • *De Houtrakpolder in de lange termijn 'Visie NZKG 2040' is opgenomen als strategische ruimtelijke reservering voor realisatie van een havenbekken (nadat het bestaande havenareaal optimaal geïntensiveerd is);*
- *De provincie Noord-Holland in de 'Nota Zeehavens Noord-Holland' (10-2022) deze reservering heeft herbevestigd;*
- 2475 • *De gemeente Amsterdam in de 'Visie Haven Amsterdam 2020-2040' de Houtrakpolder als strategische reserve heeft aangemerkt (onder voorwaarde dat alle bestaande havenruimte optimaal en intensief is benut);*
- *Zowel de 2e Kamer, bij motie Koerhuis/Van der Molen, als het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat inzetten op de Houtrakpolder als strategische ruimtelijke reserve voor een havenbekken.*

2480 *Voorts overwegende dat:*

- *Het programma 'Ruimte voor Economie' (13-10-2023) van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat aangeeft dat de bevolkingsgroei en duurzame transitie resulteren een additionele behoefte in Nederland van in totaal meer dan 15% fysieke ruimte voor bedrijvigheid in 2050, voornamelijk op grootschalige, multimodaal bereikbare locaties met hoge milieucategorieën;*
- 2485 • *De bedrijfsruimte juist afneemt door de woningbouwambitie van 110.000 woningen in het NZKG-gebied;*
- *In de studie 'Ruimte voor Circulaire Economie' (29-09-2023) van het Planbureau voor de Leefomgeving de overgang naar een circulaire economie in 2050 tot 40% meer ruimte vraagt dan de huidige lineaire, fossiele economie;*
- 2490 • *Het planbureau benadrukt dat cruciale locaties met een hoge milieucategorie en goede bereikbaarheid per weg en water beschikbaar moeten blijven voor circulaire activiteiten, zodat geen onomkeerbare keuzes worden gemaakt die de transitie naar een circulaire economie in de weg kunnen staan;*
- 2495 • *Daarnaast ook 'schuifruimte' nodig kan zijn voor sanering en verbouwing van bestaande installaties of gebouwen, verplaatsing van bedrijven en de aanleg van infrastructuur;*
- *Volgens het onderzoeksrapport 'Havenbekken Houtrakpolder' (27-06-23) van Deloitte i.o.v. het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het combineren van de functies van havenbekken met andere functies als bijvoorbeeld piekwaterberging zoals in Antwerpen, een maatschappelijke meerwaarde kan bieden.*

2500 *Constaterende dat:*

- *Het concept Ontwikkelperspectief NZKG ervan uitgaat dat er in het gebied, zelfs bij hoge economische groei de komende 20 jaar, juist minder ruimte nodig is voor de transitie naar een circulaire economie dan voor de huidige lineaire fossiele economie;*
- 2505 • *In het concept ontwikkelingsperspectief NZKG daarom een eerste stap wordt gezet in een andere richting dan de strategische ruimtelijke reservering voor de realisatie van een havenbekken;*
- *Het zetten van een stap in een andere richting dan de strategische reservering voor een havenbekken, mede gezien de bovenstaande overwegingen, niet opportuun is.*

2510 *Besluit:*

De conceptbrief 'Wensen en Opvattingen Ontwikkelperspectief NOVEX-NZKG' aan te vullen met de volgende (op twee na laatste) alinea:

- *Specifiek voor de Houtrakpolder verzoeken wij u:*
 - *Recente studies zoals het programma 'Ruimte voor Economie' (13-10-2023) van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de studie 'Ruimte voor Circulaire Economie' (29-09-2023) van het Planbureau voor de Leefomgeving*

2515

nadrukkelijk te verwerken in de conclusies in de eerste alinea van paragraaf 2.4.1 en van paragraaf 5.1;

- 2520 ○ *De tekst op pagina 6: "Rijk en regio...t/m...verduurzaming van de industrie." en de tekst op pagina 69 te vervangen door: "Binnen het programma onder de Nationale Omgevingsvisie voor het NZKG (de NOVEX-NZKG) wordt voor de Houtrakpolder specifiek gekeken naar (een combinatie van) de volgende functies: natuur, en recreatie, piekwaterberging, energietransitie en havenontwikkeling. Tot die tijd blijft de huidige reservering van toepassing."*
- 2525 ○ *De tekst op pagina 6: "De reservering voor het havenbekken kon pas worden opgegeven als onderdelen van dit Ontwikkelingsperspectief Noordzeekanaal (bijna) zijn gerealiseerd. De voorwaarden voor het definitief opgeven van deze reservering zijn." Te vervangen door: "De huidige reservering van de Houtrakpolder kan pas worden aangepast als onderdelen van dit Ontwikkelingsperspectief Noordzeekanaal (bijna) zijn gerealiseerd. De voorwaarden hiervoor zijn:"*
- 2530

En gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening: Vincent Valk (BBB) en Joost van Gilse (VVD).

2535

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dit amendement maakt nu onderdeel uit van onze beraadslagingen. En u bent gelijk aan het eind gekomen van uw bijdrage. We gaan naar mevrouw Koning van het CDA.

2540

Mevrouw **KONING-HOEVE** (CDA): Dank u wel, voorzitter. Het CDA heeft vandaag nog twee opmerkingen over het ontwikkelperspectief van het Noordzeekanaalgebied. Het Noordzeekanaalgebied met de havens is een gebied van grote economische en maatschappelijke waarde voor de opgaven in Nederland, waaronder energieopwekking. En daarmee ook van grote strategische waarde. Gezamenlijk vormen de havengebieden van het NZKG de tweede haven van Nederland en de vierde haven van Europa. Gezien dit grote belang missen wij in het ontwikkelperspectief een belangrijk element dat te maken heeft met grond- en eigendomsposities. Om de geschetste ambities uit het document te bereiken, is het volgens het CDA zeer belangrijk dat er bescherming komt voor investeerders vanuit landen die risicovol zijn, zoals China. Toen vorig jaar in Duitsland werd gesproken over de verkoop van een groot deel van de Hamburgse haven aan een Chinees staatsbedrijf klonk ook in ons land veel verbazing. Terecht. Maar we staan er in Nederland niet veel beter voor: het gebeurt in Nederland ook. Dat is onwenselijk om meerdere redenen. Ten eerste geeft het China inzicht in veel zaken die ons land via de havens binnenkomen en verlaten. Zo wordt spionage veel makkelijker. Ten tweede maken we onszelf kwetsbaar voor sabotage. Wanneer geopolitieke spanningen oplopen, is het makkelijk om processen in de haven te vertragen of helemaal te stoppen, wat funest is voor ontwikkelingen in Nederland. Ten derde worden we economisch te afhankelijk. China is hard op weg om de belangrijkste handelspartner van Europa te worden. Wanneer zij ook onze cruciale infrastructuur in handen krijgen, kunnen we helemaal niet meer om hen heen. En dit terwijl China, omgekeerd, de markt wel zorgvuldig afsluit voor de invloed van buitenaf. Vanuit Brussel hoorden wij dat Chinese bedrijven met grote sommen aan staatssteun de wereld ingestuurd worden om bedrijven op te kopen en zo stap voor stap de afhankelijkheid te vergroten. Eenmaal in Chinese handen zijn we de bedrijven, grondposities, de bijbehorende inkomsten en onze invloed kwijt. Nederland is een handelsland. We hebben er niets aan om China als vijand te bestempelen. Dat is ook niet wat ik bedoel. We moeten wel kunnen blijven handelen met Chinese bedrijven. Er zit echter een groot verschil tussen handel drijven en het uit handen geven van je infrastructuur. Het CDA wil daarom dat wij bij vervolgstappen in de havenstrategie ook meenemen dat er grenzen gesteld worden aan buitenlandse investeringen, zoals uit China, dit om ons economisch belang en onze veiligheid te kunnen garanderen. Kan de gedeputeerde ons toezeggen dat zij dit punt gaat meenemen bij vervolgbesprekingen?

2545

2550

2555

2560

2565

2570

Voorzitter, dan heb ik nog een tweede opmerking en die heeft betrekking op de werkgelegenheid. Het is eigenlijk een zijstapje, maar wel belangrijk. In het havengebied is veel werkgelegenheid. Drieënzeventigduizend werkzame personen, mannen en vrouwen. De vrouwen verdienen echter in veel gevallen nog steeds minder dan mannen voor hetzelfde werk. In 2020 verdienen vrouwen in Nederland in het bedrijfsleven per uur negentien procent minder dan mannen en bij de overheid zes procent. Dat is toch niet meer van deze tijd? Afgelopen weekend

2575

organiseerde het CDA Noord-Holland in dit provinciehuis een congres samen met EPP Women. De EPP is de fractie, waarbij onze partij Europees Parlement is aangesloten. Via onze sprekers, minister Karien van Gennip van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en eurocommissaris Dubravka Šuica van Demography and Democracy, kwam ook aan de orde dat het deze week op woensdag 15 november Equal Payday is. Op Equal Payday heeft een gemiddelde man het volledige jaarsalaris van een vrouw al verdiend, terwijl de vrouw dan nog tot het eind van het jaar door moet werken. Laten wij als provincie in al onze beleidsstukken en strategieën, waar mogelijk, invloed uitoefenen en ernaar streven dat een vrouw en een man voor hetzelfde werk ook hetzelfde betaald krijgen. Oftewel Equal Payday in Noord-Holland naar 31 december, ook in ons havengebied en in het belang van ons allemaal.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Vonk van de Partij van de Arbeid.

2590 De heer **VONK** (PvdA): Voorzitter, in de commissie is het Noordzeekanaal uitgebreid besproken. In deze PS-vergadering kan de Partij van de Arbeid zich dan ook beperken tot het kort herhalen van de belangrijkste punten. Partij van de Arbeid vindt de richting die gekozen is in het Noordzeekanaalperspectief op zich prima. We vragen in de verdere ontwikkeling nog extra aandacht voor het beter integreren van de verschillende functies. Nu zie je een puzzel, waarvan alle stukjes een aparte functie hebben. De puzzelstukjes liggen netjes naast elkaar, gescheiden door een dikke lijn op papier. Wij vragen om een meer geïntegreerde visie. En daarnaast vragen we om dubbel gebruik van de kostbare ruimte. Verken het combineren van water met wonen, water met natuur, haven en andere economische activiteiten met wonen, enzovoorts.

2595
2600 Voorzitter, er ligt een amendement van de VVD en BBB over dit onderwerp. Wij kennen de VVD als een no nonsens bestuurderspartij, die overbodige moties zonder pardon naar de prullenbak verwijst. En ook de BBB wil zich graag positioneren als een bestuurderspartij en doet daar echt zijn best voor om hier in de Provinciale Staten van Noord-Holland tot zijn recht te komen. Dat is fijn, want daardoor is het goed mogelijk om met GroenLinks/Partij van de Arbeid een stabiele coalitie te vormen. Het coalitieakkoord Verbindend vooruit! is daar het gezonde resultaat van. Nu echter ligt hier een amendement voor dat precies vraagt wat al in het coalitieakkoord staat over de Houtrakpolder: behoud van de bestaande mix van functies. Dat leest als een overbodig amendement. Niks voor de VVD lijkt me. Wij vinden dat amendement best ingewikkeld. De motivatie dat toekomstige circulaire economie meer ruimte zal vragen, geldt ook voor woningen of voor natuur of voor water.

2605
2610
2615 De heer **VAN GILSE** (VVD): Ja, voorzitter, u geeft aan dat in dit amendement wordt verwezen naar een tekst uit het coalitieakkoord. Maar als u het perspectief hebt gelezen, ziet u dat daar passages in staan die daar toch wat van afwijken. Dus dat kan toch een heel goede reden zijn om dat in een amendement nogmaals richting de samenstellers van het perspectief duidelijk te maken?

2620 De heer **VONK** (PvdA): Voorzitter, in het dictum van het amendement is zelfs met aanhalingstekens de tekst uit het coalitieakkoord letterlijk overgenomen, en het is juist de motivatie die het voor ons ingewikkeld maakt. En dat is eigenlijk waar ik het over wil hebben, nog even tot slot. Dit is immers de kern van het vraagstuk over ruimte in Noord-Holland. Veel functies, zoals economie, zoals andere, die steeds meer ruimte vragen, die samen een geïntegreerd plan moeten gaan vormen. Dan moet je niet eentje er apart uithalen. Juist daarvoor is deze negentig procent-versie van het ontwikkelperspectief bedoeld. Dus op zich kan het geen kwaad om het coalitieakkoord Verbindend vooruit! af en toe te bevestigen, maar het indienen van een amendement ziet de PvdA toch ook wel als een risico. Want stel je voor dat dit amendement niet aangenomen wordt, dat er geen meerderheid is, in dat geval besluit PS dat de passage over de Houtrakpolder uit het coalitieakkoord geschrapt wordt. We zeggen: dat willen we niet. Dan ligt de bestemming voor het gebied open. En dan zou je kunnen zeggen, dan kan het bijvoorbeeld een zoekgebied voor windturbines worden, die elders niet geplaatst kunnen worden; om even bij de actualiteit te blijven. En dat kan toch niet de bedoeling zijn van het coalitieakkoord? Dus de Partij van de Arbeid zoekt naar een mooie totaalvisie op Noordzeekanaalgebied, waarin vooral de stapeling van de functies centraal staat. En het amendement lijkt ons vooralsnog overbodig. Duurzaamheid en waterberging zijn minstens even belangrijk als de economische ontwikkeling.

2625
2630
2635 Dank u wel.

De **VOORZITTER**: De heer Van Gilse, VVD.

2640 De heer **VAN GILSE** (VVD): Voorzitter, dank u wel. Voorzitter, in de commissie Ruimte gaf ik namens de VVD al aan het ontwikkelperspectief een evenwichtig stuk te vinden, waarin de thema's haven en industrie, circulaire economie, energietransitie, gezonde leefomgeving, landschap en ecologie, woningbouw en de wateropgave goed met elkaar in balans worden gebracht. Ook belangrijk om de bedrijven een goed perspectief te geven, want de transitie naar
2645 een circulaire economie betekent niet dat we alleen maar nieuwe bedrijvigheid krijgen. Het betekent dat we juist die bedrijven, die mee willen in die duurzame ontwikkeling, de mogelijkheden moeten gaan bieden om op bedrijfseconomisch verantwoorde manier stappen te zetten naar die circulaire economie.

2650 Voorzitter, we hadden in de commissie Ruimte al één belangrijk kritiekpunt op het stuk. Er worden in het stuk namelijk stappen gezet in een andere richting dan de huidige reservering van de Houtrakpolder voor havenactiviteiten. In het coalitieakkoord – de PvdA noemde het al – hebben wij daar een evenwichtig stuk over staan. En dat is ook de reden dat wij dat, samen met de BBB, in een amendement hebben verwoord. Wij vinden het prematuur om op dit moment al stappen te zetten in die andere richting.

2655 En voorzitter, dat heeft mede ook te maken met een aantal actuele rapporten die net, afgelopen maand, verschenen zijn en die nog niet in het ontwikkelperspectief werden meegenomen. Wij vinden het belangrijk dat dat wel gebeurt. Op 13 oktober kwam het ministerie van Economische Zaken met een nota die heel duidelijk aangeeft dat die transformatie, transitie naar die circulaire
2660 economie, vijftien procent meer ruimte gaat vragen in Nederland voor bedrijvigheid. En dan voornamelijk grootschalige, multimodaal bereikbare locaties met hoge milieucategorieën, zoals dus het Noordzeekanaalgebied.

2665 De heer **VONK** (PvdA): Ja, voorzitter, dan wil ik toch even de vraag stellen of u wellicht denkt dat het ook zo zou kunnen zijn dat het bouwen van meer woningen in Noord-Holland ook meer ruimte vraagt en dat het creëren van meer natuur ook meer ruimte vraagt in dit gebied. En dat u op zoek zou moeten gaan naar balans in plaats van de eenzijdig focus op economische ontwikkeling.

2670 De heer **VAN GILSE** (VVD): Voorzitter, ik ben het eens dat wij moeten zoeken naar die balans, maar juist als we zeggen 'we gaan er honderdtienduizend woningen bijvoorbeeld bij bouwen', dat kost heel veel ruimte. We willen die transitie maken. Dat zal ook schuifruimte kosten. Ik kom direct op het planbureau, die daar ook wat van vindt. Die zeggen dat daar veel meer ruimte voor
2675 nodig is dan nu in het ontwikkelperspectief is opgenomen. Dit is nieuwe informatie, nieuwe rapporten, die ons ermee confronteren dat we veel meer ruimte nodig hebben dan we nu in dat rapport hebben opgeschreven. Dus dat betekent eigenlijk, als ik die stukken nu zou zien en we zouden die reservering op de Houtrakpolder nog niet hebben, dit een reden zou zijn om die reservering erop te leggen.

2680 De heer **VONK** (PvdA): Maar er is toch gewoon helemaal niet meer ruimte? U vraagt om meer ruimte, maar er is niet meer ruimte. Dus we moeten het doen wat de ruimte die er is. Dus de functies moeten op elkaar gestapeld worden.

2685 De heer **VAN GILSE** (VVD): Wij hebben, en niet alleen de provincie, ook het Rijk en ook gemeente Amsterdam, met zijn allen besloten dat die reservering op die Houtrakpolder er ligt. Die is heel erg belangrijk om die reservering te houden, dat als inderdaad blijkt dat als we al die ruimte voor die transitie nodig hebben, dat we die reservering hebben. Het is geen besluit dat we dat havenbekken gaan aanleggen. Het is een reservering. Wij denken dat het prematuur is om nu al in een andere richting te bewegen dan die reservering. Dus wij zeggen heel duidelijk: behoud die
2690 reservering. Daar is ook dat amendement voor bedoeld. En ik wil dan nog eventjes inderdaad ook het Planbureau voor de Leefomgeving noemen. Die gaan zelfs niet naar vijftien procent. Die zeggen: we hebben straks veertig procent meer ruimte nodig voor bedrijvigheid om die transitie te kunnen maken naar die circulaire economie. Dus het zou onverstandig zijn om nu al in een andere richting te bewegen en die de reservering, die we met zijn allen twee jaar terug weer
2695 hebben herbevestigd, vorig jaar zelfs nog, om daar afscheid van te gaan nemen.

2700 De heer **DESSING** (FvD): Dank u wel. En dank ook voor de VVD. Ik sla even aan op die met name veertig procent meer ruimte die we dan straks nodig hebben. De VVD begon zijn betoog met het feit dat de VVD ziet dat er toch een gebalanceerde afweging is tussen al die verschillende ruimtebelangen. Maar is de VVD het dan niet met ons eens dat, als er veertig procent meer ruimte is in iets wat al vol zit, dat dat dan nooit een afgewogen balans kan zijn, maar dat dat gaat knellen? Dat er dan toch ook op een gegeven moment keuzes gemaakt zouden moeten worden?

2705 De heer **VAN GILSE** (VVD): Ja, voorzitter, we zien dus uit een aantal heel recente rapporten dat het gaat knellen. En juist omdat het gaat knellen, hebben wij nog die reservering. We vinden belangrijk dat we zeggen: die reservering moeten we dus, zeker op dit moment, nog niet laten varen.

2710 De **VOORZITTER**: Gaat u verder.

2715 De heer **VAN GILSE** (VVD): Ja, voorzitter, naast deze voorspellingen voor extra ruimte voor de circulaire economie zal er ook een overlap of schuifruimte nodig zijn. Want die fossiele bedrijvigheid is nog niet meteen weg, terwijl die nieuwe activiteiten uitgebouwd gaan worden. Daarnaast ook voor infrastructuur en al dat soort zaken zal er in dat transformatiegebied ruimte nodig zijn. Dus vandaar dat de BBB zojuist namens ons ook een uitgebreid onderbouwd amendement heeft ingediend. Ik hoop daarop dat u dat wilt steunen. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Het woord is aan mevrouw Berkvens van D66.

2720 Mevrouw **BERKVENS** (D66): Voorzitter, een aantal van de grote opgaven waar Nederland voor staat, komen allemaal samen in het drukke Noordzeekanaalgebied. Er wordt ingezet op een belangrijke rol voor de energietransitie en circulaire economie met zowel een waterstofhub, als een aanlandingsplaats voor windmolens op zee. Het gebied is kwetsbaar voor
2725 klimaatverandering. Er moet rekening gehouden worden met de zeespiegelstijging, verzilting van het grondwater, afwisselend te veel en juist te weinig water en slechte waterkwaliteit. En we hebben natuurlijk een enorme bouwopgave. Om voor voldoende mensen een huis te hebben, moeten er heel veel woningen bij komen. Al deze verschillende opgaven gaan met elkaar knellen. We weten dat er veel op ons af komt, maar er is tegelijkertijd nog van alles onduidelijk. De komende jaren krijgen we dus een balanceeract tussen genoeg zekerheid bieden om plannen uit
2730 te voeren en genoeg flexibiliteit houden om de plannen ook weer te kunnen wijzigen. Het beeld dat in het document geschetst wordt van een multiplayer vierdimensionaal Tetris, waarbij de puzzelstukjes tussentijds ook nog eens van vorm kunnen veranderen, is wel een mooie schets van de ongelooflijk ingewikkelde brei aan opgaves. Wat D66 betreft is het cruciaal dat het geen bestuurlijk huzarenstukje wordt, maar dat onze inwoners veel en vroeg de mogelijkheid hebben
2735 om mee te praten over de ontwikkelingen in hun directe leefomgeving. Vooral in de transitieperiode gaat het lastig worden om alle opgaven binnen de marges goed op elkaar te laten aansluiten. Dan bestaan oude en nieuwe industrie naast elkaar, die allemaal ruimte nodig hebben. En volgens de strategie betekent dat dat soms tijdelijk normen moeten worden verruimd. Mensen in het Noordzeekanaalgebied hebben echter nu al last van te veel geluid, geur
2740 en een flinke dosis luchtvervuiling. Als bijvoorbeeld geluidsnormen tijdelijk moeten worden verruimd, neemt de overlast nog meer toe. Welke grenzen gaat GS stellen aan het tijdelijk oprekken van die normen?

2745 Uit het Kennisprogramma Klimaatverandering van het Rijk wordt duidelijk dat we gelukkig de meeste uitdagingen van klimaatverandering op de korte termijn aankonden zonder nu al heel ingrijpende maatregelen te moeten nemen, zoals het opgeven van land aan het water. Maar dan moeten we wel nu echt water en bodem sturend maken en dan al ruimte reserveren voor onder andere waterberging en het verbreden van de dijken. Zal GS ervoor waken dat deze
2750 ruimtereservering ook in het Noordzeekanaalgebied gestand blijft? Bovenal moet het gebied een fijne plek zijn voor al onze inwoners om te wonen, te werken en te recreëren, nu en in de toekomst. In de maalstroom van alle opgaven moeten we dat vooral niet uit het oog verliezen. Dank u wel.

2755 De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Dessing van Forum voor Democratie.

De heer **DESSING** (FvD): Ja, voorzitter, dank u wel. In de commissie heb ik ook al iets gezegd over dit perspectief. We zijn daar dankbaar voor. We delen de daarin geformuleerde ambities voor wat betreft woningbouw. Dat is gezien de huidige woningnood natuurlijk terecht. Maar alle andere ambities, met name op de hele klimaattransitie en de waterstoftransitie die een enorme ruimteclaim erop legt, kijken wij toch wat anders aan tegen de invulling zoals die nu in dit visiedocument staat. Want die klimaattransitie, die wordt zelfs primair geacht boven de woningbouwambitie. En daarmee worden woningen secundair aan de klimaattransitie. En dat vinden wij echt, ja, geen goede keuze. Gezondheid is natuurlijk van belang, maar er zitten toch wel heel veel emoties omheen en worden weinig ingegeven door gezond verstand. Er dreigt ook een hetze te ontstaan tegen bedrijven die voor gigantische werkgelegenheid zorgen in de regio. En dat is toch ook een heel belangrijke factor die moet worden meegenomen. Vandaag is in de krant ook bekend geworden dat er onder andere achthonderd banen minder bij Tata Steel zijn. Dat heeft een enorm effect ook op de regio. En het is niet te hopen dat alle ambities en alle knellingen die erin zitten daar een resultaat van zijn.

Woningbouw en behoud van werkgelegenheid dienen dus wat ons betreft prioriteit te krijgen. Ambities voor wat betreft de energietransitie, waterstof en de circulaire economie dienen wat ons betreft dus daarvoor te wijken, omdat woningbouw en werkgelegenheid een veel positievere impact hebben op de gezondheid en het welzijn van burgers, dan al die andere ambities. Dus laten we daar dan ook absoluut prioriteit aan geven. We hebben sympathie voor het amendement dat de VVD samen met de BBB indient. Want als je dan toch iets slims doet, houd het dan gecombineerd en houd je opties open, zeker als het gaat om waterberging. U zult begrijpen dat wij niet enthousiast zijn over dit visiedocument Noordzeekanaal en dat wij dat ook niet kunnen steunen. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Mevrouw Alberts, SP.

Mevrouw **ALBERTS-OOSTERBAAN** (SP): Dank u wel, voorzitter. Ik ga het heel kort houden eigenlijk. We zijn het eens met de conceptbrief. En we zijn het ook eens met de veranderde houding ten opzichte van de Houtrakpolder. De SP heeft jarenlang gepleit voor het openhouden daarvan. Nu zit er inderdaad een richting in die weggaat van de haven richting dat openhouden. Waterberging lijkt ons bijzonder verstandig, want we hebben nog wel het een en ander mee te maken. Wij zijn vooral benieuwd naar het gevolg en wanneer we onze keuze definitief kunnen maken. Dank u.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Hollebeek, Partij voor de Dieren.

De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ja, voorzitter, dank u wel. Het Noordzeekanaalgebied. Ja, wij zullen maar meteen met de deur in huis vallen. Het is beter dan het was en dat is voor ons altijd een criterium. We kijken altijd: wat heb je en wat kun je krijgen? Dus dat is mooi. We werden eigenlijk wel blij dat hoofdstuk 1, Transities, voorop was. Dat was ook wel eventjes schrikken, dat het daarna meteen weer in de eerste paragraaf wel vooral weer ging over 'industriële cluster' en de 'economische waarde' en dat de dingen die toegevoegd worden, terecht toegevoegd, de energietransitie, de woningbouw, klimaatverandering, daar een beetje op lijken te volgen. Ondanks dat het beter is, kan het wat ons betreft natuurlijk nog beter, en willen wij eigenlijk zeggen: draai dat nou eens een keer om. Begin nou eens aan de andere kant. Dingen als gezondheid bijvoorbeeld, ja, zolang zo'n kookgasfabriek 2 nog draait, zal de gezondheid natuurlijk altijd ondergeschikt blijven.

Verder eventjes, ja, ik vond het een mooi pleidooi van de heer Vonk. Hij is nu even drukdoende. Maar over die puzzelstukjes. We zijn ook blij met de aandacht voor natuur en biodiversiteit. En daar hebben we- Ja, u kent ons: er is altijd een maar. Zo zitten wij nou eenmaal in elkaar. Het lijkt namelijk vooral dat die aandacht voor die natuur en die biodiversiteit zich richt op het landelijk gebied. Dat staat zo in het document. En terecht vinden wij dat ook, dat daar aandacht voor is. Maar het kan natuurlijk niet zo zijn dat de aandacht voor natuur en biodiversiteit alleen maar op de schouders van agrariërs en natuurbeheerders rust. Dus wij willen er ook, in navolging van de Raad voor de Leefomgeving en infrastructuur voor pleiten om dat te verbreden. Daarom vond ik ook het pleidooi van de heer Vonk inderdaad heel erg mooi. Daarom heb ik een amendement gemaakt, waarin ik eigenlijk vraag om de opgave van water en bodem nader uit te werken - dat gaat GS doen; tenminste, dat wordt gevraagd in de conceptbrief - om die eigenlijk een beetje uit

te breiden en ook te vragen of bij die uitwerking die natuur en die biodiversiteit ook, niet alleen in het landelijk gebied, maar vooral ook bij die woningbouwprojecten en de projecten rondom klimaatadaptatie en zo kunnen worden meegenomen. Ik moet hem voorlezen, hè, de verandering. Het dictum, het is een besluit. We besluiten in de conceptbrief Wensen en opvattingen PNH de zin "wij achten het noodzakelijk om geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken" te wijzigen in of uit te breiden tot "wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgave op het vlak van water en bodem nader uit te werken en het versterken van natuurwaarden en het vergroten van de biodiversiteit als opgave bij de energietransitie en de woningbouw onderdeel te laten zijn van deze uitwerking". En dan ga ik die aan u overhandigen.

**Amendement 19-13 november 2023
Natuur en biodiversiteit versterken, ook buiten landelijk gebied**

2830 *Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.*

Besluit:

In de conceptbrief wensen en opvattingen PNH;

De zin:

2835 *"Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken."*

Te wijzigen in:

2840 *"Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken en het versterken van natuurwaarden en het vergroten van de biodiversiteit als opgave bij de energietransitie en de woningbouw onderdeel te laten zijn van deze uitwerking."*

En gaan over tot de orde van de dag.

Toelichting

2845 *Het versterken van de natuur en de biodiversiteit in het landelijk gebied is noodzakelijk, maar niet voldoende om de uitdagingen of het gebied van klimaat en biodiversiteit het hoofd te bieden. Juist ontwikkelingen rondom de energietransitie, de woningbouw en klimaatadaptatie bieden koppelkansen voor natuur en biodiversiteit.*

2850 *Ondertekening: Jaap Hollebeek (Partij voor de Dieren).*

De **VOORZITTER**: Dit amendement maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.

2855 De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Misschien heeft voor de duidelijkheid: ik had hem al eerder verspreid onder de woordvoerders. Ik heb het amendement aangepast na overleg met gedeputeerde Rommel. Dan weet u dat.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan gaan we naar de heer Stulemeijer van 50PLUS.

2860 De heer **STULEMEIJER** (50PLUS): Dank u wel, voorzitter. Voorzitter, de negentig procent-versie van het ontwikkelperspectief NZKG, Noordzeekanaalgebied. Er wordt gesteld dat er zestig tot driehonderdvijftig hectare extra gebied moet worden ontwikkeld om aan alle NOVI- en NOVEX-vereisten te voldoen. Dat lijkt ons een heleboel. Bij de aandacht voor de omgevingsveiligheid is verruiming van de risicocontour nodig. Verruiming van de risicoruimte levert een hoog risico op.
2865 We zouden uit het verleden kunnen leren waartoe dit kan leiden. Creëren we niet een nieuw Tata Steel/Chemours-probleem? Inpassing van transformatoren en aanlanding van binnenkomende kabels in stedelijk gebied, het mogelijk vestigen in stedelijk gebied van een thorium reactor, lijkt ons een enorm risico. De transformatoren, waar in het gebied over gesproken worden, die doen ons helemaal bibberen. Het probleem van de grote brand van het zeeschip Fremantle van nog
2870 niet zo lang geleden heeft laten zien dat een dergelijke brand haast niet valt te blussen. Dus wat gaan we doen met het vestigen van enorme transformatoren? Tegelijkertijd zijn we ons ook wel bewust dat we een energietransitie meemaken, maar ik kan niet anders dan aandacht vragen voor dit soort enorme risico's. Het oprekken van de risicoruimte is spelen met levens van inwoners. Ik heb dan ook de vraag aan de gedeputeerde: mocht de risicoruimte of risicocontour opgeruimd
2875 moeten worden, zult u er dan op toezien dat er in geen geval gemarchandeerd wordt met de

plaatsen waar woningbouw, die zo hard nodig is, plaatsvindt? Ik vraag me af of de bouw van honderdtienduizend woningen in transformatiegebieden niet leest als honderdtienduizend woningen in transformatorgebieden met alle risico's van dien. Daar wilde ik het bij laten. Dank u wel.

2880

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan ga ik het woord geven aan de heer Freeman van GroenLinks. En dat is formeel uw maidenspeech. Er was al een keer eerder schriftelijke beantwoording, geloof ik, op een vraag, maar in dit geval is het nu uw maidenspeech.

2885

Statenlid **FREEMAN** (GL): Dank voor het woord, voorzitter. Aanstaande vrijdag vindt hier een provinciaal jeugddebate plaats. Op die dag komen jongeren hier op bezoek om voorstellen met elkaar te bedenken, waarmee ze de provincie nog beter zouden kunnen maken, nog mooier zouden kunnen maken. Naast de voorstellen die worden bedacht, gaan ze in gesprek met Statenleden daarover. Ik denk dat het een heel mooie manier is om de jongere generatie kennis

2890

te laten maken met de provinciale politiek. Ik zal iedereen ook aanraden om, als u de gelegenheid heeft, een keer hieraan mee te doen als Statenlid. Het heeft namelijk ontzettend grote meerwaarde voor deze jongeren, voor ons als volksvertegenwoordigers en ook voor de provincie als geheel. Ik spreek uit eigen ervaring, want twintig jaar geleden was ik zelf een van die deelnemers van het provinciaal jeugddebate. Ik vond het fantastisch om samen met anderen te werken aan voorstellen, waarmee we onze provincie nog beter konden maken. En ik had niet gedacht dat ik jullie jaren later in dezelfde week als het provinciaal jeugddebate vanaf deze plek mijn maidenspeech zou houden over een koersdocument waarmee we inderdaad onze provincie proberen vorm te geven. Dat had zo moeten zijn, voorzitter.

2895

2900 Dat ik hier sta, is niet vanzelfsprekend. Dat ik hier mag staan, is niet vanzelfsprekend. En dat wij hier mogen staan, is niet vanzelfsprekend. Dat hebben mijn ouders aan den lijve ondervonden toen zij begin jaren tachtig vluchten uit Liberia. Toen mijn vader zag dat docenten werden opgepakt en de universiteit gesloten werd, wist hij dat het de verkeerde kant op ging en kwam hij naar Nederland, waar later mijn broer, moeder en zus hem achterna kwamen. En in 1987 werd ik geboren in Amsterdam Zuidoost. Deze geschiedenis is waarschijnlijk de reden dat mijn ouders er belang aan hechtten om mij in mijn jongere jaren mee te geven dat de kansen die we hier hebben, de vrijheid waarin we hier leven en de democratie waar we aan deel kunnen nemen, ontzettend waardevol zijn. Het recht moeten kunnen spreken en om gehoord te worden, de mogelijkheid om bij te dragen aan onze samenleving, maar ook de verantwoordelijkheid om om te kijken naar anderen. Dat ik hier mag spreken, beschouw ik daarom ook als een grote eer.

2905

2910

We staan namelijk voor een aantal grote uitdagingen, waarvan er een aantal genoemd worden in het ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied, dat we vandaag behandelen. Denk aan de energietransitie, de circulaire economie en de gezonde leefomgeving. En dat in een tijd die gekenmerkt wordt door klimaatverandering, met lange periodes van droogte en extreme regenval. GroenLinks heeft zich de afgelopen jaren ingezet om de Houtrakpolder groen te houden, omdat we groen nodig hebben in onze provincie. Ze leveren een onmisbare bijdrage aan onze biodiversiteit, onze gezondheid en aan de strijd tegen klimaatverandering. Daarnaast zorgt het ervoor dat luchtvervuiling wordt teruggedrongen, dempt het in groene gebieden de geluidcilinder en kan het er ook nog eens voor zorgen dat we op hete dagen wat verkoeling kunnen opzoeken. Je zou het bijna vergeten, maar het is ook nog eens leuk om in een natuurgebied rond te lopen, omdat het gewoon ontzettend mooi is en fijn om mee te maken.

2915

2920

2925 Daarom is het ook belangrijk om zuinig te zijn op onze groene gebieden. Het koersdocument is duidelijk: we hebben een aantal grote opgaven en niet alles kan. Dat is ook de reden dat GroenLinks ervoor openstaat om de optie van waterberging in de Houtrakpolder, naast de andere mogelijke functies, in overweging te nemen, met zorg voor de ecologische en maatschappelijke waarden van het gebied. Het is van groot belang dat we zuinig zijn op de grond die we in onze provincie hebben. Als we bij elke mogelijkheid die we hebben een deel van onze natuur bij het grofvuil gaan zetten, zit de toekomstige generatie met de gebakken peren. En daarom is het belangrijk om bij het leggen van de complexe puzzel, die het ontwikkelperspectief schetst, zorgvuldig te zijn. Want door minder prioriteit te geven aan groen wordt groen niet minder belangrijk. De problemen van vandaag smelten niet als sneeuw voor de zon, maar wij op termijn misschien wel als we niks doen. Daarom is het goed, voorzitter, dat we over vier jaar het

2930

2935

ontwikkelperspectief zullen actualiseren. Ik hoop uit de grond van mijn hart dat de optelsom van

alle keuzes die we onderweg maken, zullen leiden tot een groene, klimaatrechtvaardige provincie waar de deelnemers van het jeugddebate vrijdag en de generaties na hen een gezond leven kunnen leiden.

2940 *[Tafelgeroffel]*

De **VOORZITTER**: Mooi gesproken. Dank u wel. Ik kijk naar het College voor een reactie in eerste termijn. Vijf minuutjes schorsen? Ja. Dan schorsen we vijf minuten.

2945 *Schorsing 15.46 tot 15.55 uur*

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering. Voor de beantwoording in eerste termijn geef ik het woord aan gedeputeerde Rommel namens het college van Gedeputeerde Staten.

2950 *Eerste termijn Gedeputeerde Staten*

Gedeputeerde **ROMMEL**: Dank u, voorzitter. Mooi dat dit stuk er ook ligt, met zoveel partijen overleg gehad en aan gewerkt.

2955 Ja, even de vragen die er waren. Van de PVV, u zegt: iedere vier jaar wordt het document geactualiseerd. Zou kernenergie hier een plek kunnen krijgen? Dat is altijd dat daarover gesproken kan worden als er aanleiding toe is. Dus ik kan daar niet een toezegging op doen of daar wat over zeggen, maar als daar aanleiding toe is, kan daar altijd over gesproken worden.

2960 Volt. U zegt, om de bewoners er ook bij te betrekken. Nou, dit is nu een koersdocument. Dus dat is niet aan de orde. Maar er wordt een verdere uitwerking gemaakt in projecten en dergelijke in de deelgebieden. Daar worden de omwonenden wel degelijk bij betrokken.

2965 Dan ga ik naar het CDA. U zegt, u wilt bij vervolgstappen grenzen stellen aan buitenlandse investeringen en dergelijke. Daar heeft de provincie geen invloed op. Het ontwikkelingsperspectief leent zich daar ook niet voor. Dat zit meer op economie en handelsbeleid. Dus misschien kunt u daar kijken hoe u daar nog- Maar de provincie heeft er geen invloed op.

2970 Dan zegt u ook, een oproep om iets te gaan doen aan ongelijke beloning van mannen en vrouwen. Ook, dit is een koersdocument van samenwerkende overheden en dit lijkt ook hier niet op zijn plaats. Ik denk dat we eerder nog kunnen kijken bij mijn andere portefeuille hoe we daar aandacht aan kunnen besteden bij de arbeid. Maar het is niet echt aan de provincie. Maar als u zegt, nou, dat we daar aandacht aan besteden, daar kunnen we dat moment daar nog eens een keer over spreken.

2975 Dan is de vraag van D66: zal GS ervoor waken dat waterveiligheid een plek krijgt in de plannen voor het Noordzeekanaalgebied? Ja, zoals u heeft kunnen zien, de waterschappen waren ook erg content over dit perspectief, omdat er zoveel over water ook gesproken werd. En zoals ik altijd zeg: zonder blauw en groen is niks te doen. Dus dat krijgt zeker een plek in de plannen, want we moeten op het water ook letten.

2980 Wanneer is de keuze definitief? In de eerste helft van 2024 komen we bij u terug om te vragen of u de koers wilt onderschrijven. We werken dan ook in de uitvoeringsagenda daar ook veel van. De wensen en bedenkingen die u ook heeft gezegd, kunnen worden meegenomen.

2985 Dan is nog als laatste 50PLUS. U zegt: als de risicoruimte verruimd wordt, wordt er dan niet gemarchandeerd met de woningbouw? Alles gebeurt altijd binnen de normen, maar in dit gebied wordt er juist gekeken om te kijken: hoe kunnen we die risicoruimtes logisch neerleggen, zodat het niet ten koste gaat van woningbouw. Dus daar is aandacht voor, zodat we kunnen kijken dat er op andere plekken misschien wat meer ruimte is.

2990 Dan met betrekking tot het amendement wat is ingediend. We hebben daar al wel wat gesprekken over gehad. Ik begrijp wat u wilt aangeven, omdat, nou ja, de VVD, de BBB en ik heb daar wel al wat gesprekken over gevoerd. Ik begrijp wat u bedoelt, want u leest op bladzijde zes net even iets anders dan wat ik daarin gelezen heb. Maar ik begrijp wat u nu bedoelt. Het is

eigenlijk wat er in het coalitieakkoord staat, dat ik dat nog een keer bij de partners, die we hebben bij het Noordzeekanaalgebied, meeneem om aan te geven dat dit is wat wij bedoelen en om te kijken hoe we dat bij hun in ons ontwikkelperspectief kunnen meenemen. Dat begrijp ik hieruit en dat wil ik wel ook toezeggen. Dat was amendement A18-2023.

3000

Dan gelijk maar amendement A19-2023 van de Partij voor de Dieren. Zoals het hier staat, vind ik het prima om juist ook de natuurwaarden en het vergroten van de biodiversiteit mee te nemen in de verdere uitwerking. Dat was het, voorzitter.

3005

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan kijk ik even naar de heer Deen of er behoefte is aan tweede termijn. Statenlid De Weerd van Volt. De heer Valk.

Tweede termijn Provinciale Staten

3010

De heer **VALK** (BBB): Namens de VVD en de BBB danken we de gedeputeerde voor de toezegging en dan trekken we het amendement bij deze in.

Amendement 18 'Houtrakpolder' maakt geen deel meer uit van de beraadslagingen c.q. besluitvorming.

3015

De **VOORZITTER**: Dat is amendement A18-2023 en dat is daarmee ingetrokken. Ik kijk even naar mevrouw Koning van het CDA.

3020

Mevrouw **KONING-HOEVE** (CDA): Ja, voorzitter, wij willen de gedeputeerde danken voor haar reactie. We begrijpen dat de provincie er niet over gaat, of China nu wel of niet hier iets kan kopen. Maar ons doel is dat u het meeneemt in vervolgplekken en misschien in wellicht met anderen. En met het opstellen van het koersdocument, dat daar gezamenlijk wel een keer naar gekeken kan worden of dat een halt toegeroepen kan worden. Dus dat u het gewoon een keer op tafel wil leggen daar.

3025

En wat betreft de Equal Payday, ja, ik snap ook dat dit nu hier niet in past, maar omdat het komende woensdag is, wilde ik daar toch graag aandacht voor vragen. Wellicht kunnen we bij andere documenten daar nog een keer dieper op ingaan.

3030

De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Vonk van de PvdA.

De heer **VONK** (PvdA): Voorzitter, de Partij van de Arbeid is blij met het ontwikkelperspectief zoals dat nu geschetst is en ook blij met de coalitie zoals we die gevormd hebben. We kunnen ons vinden in de route die er nu voorligt. Dank u wel.

3035

De **VOORZITTER**: De heer Van Gilse, VVD? Mevrouw Berkvens? Nee? De heer Dessing nog? Nee. Mevrouw Alberts? Ook niet. De heer Hollebeek? De heer Stulemeijer? De heer Freeman? Ook niet. Dan kijk ik even naar het College, maar ik heb geloof ik niet echt meer openstaande vragen gehoord. Gedeputeerde Rommel, heeft u nog vragen gehoord die ik niet gehoord heb? Ja, zo te zien wel. Eentje. Een kleintje, denk ik.

3040

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **ROMMEL**: Toch heel even, voordat ik het verkeerd begrijp. Equal Payday, daar heeft u dan dus nu de aandacht voor gevraagd, mevrouw Koning.

3045

En met betrekking tot het punt over China, ja, als het opkomt, dan kan ik er altijd naar kijken hoe we daarop kunnen reageren, maar de provincie gaat er niet over.

3050

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan gaan we de beraadslagingen over dit agendapunt 16 nu afronden. Zoals u weet, als ik het afgerond heb, kunnen er geen amendementen of moties meer worden aangepast. Is er nog iemand die een wijziging wil doorvoeren? Ik zie geen handen. Dan sluiten we hiermee de beraadslagingen voor agendapunt 16. Stemmen doen we aan het eind van de vergadering.

De discussie wordt gesloten.

3055

17. Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55).

3060

De **VOORZITTER**: En dan zijn we bij agendapunt 17. Dat is de nieuwe MRA Agenda 2024-2028. Dat is voordracht 55. Er is aan de verschillende deelregio's en ook aan de beide provincies, zoals u weet, 32 gemeenten, twee provincies doen mee met de Metropoolregio Amsterdam, om proposities in te dienen die bouwstenen gaan vormen voor de nieuwe MRA Agenda, die zal gelden voor de periode 2024-2028. Gedeputeerde Staten hebben een voorzet gedaan. Dat ligt hier nu ter bespreking voor.

3065

De volgende sprekers hebben zich aangemeld: mevrouw Bezaan van de PVV, mevrouw Uiterwijk van JA21, de heer Heijnen van het CDA, Statenlid Korzelius van GroenLinks, Statenlid De Weerd van Volt, de heer Klein van de ChristenUnie, de heer Valk van de BBB, de heer Dekker van Forum voor Democratie en het Statenlid Kostić van de Partij voor de Dieren, mevrouw Alberts van de SP, de heer Mülder van D66, mevrouw Oulad Hadj van de PvdA. Mevrouw Bezaan, PVV, mag ik u als eerste het woord geven?

3070

Eerste termijn Provinciale Staten

3075

Mevrouw **BEZAAN** (PVV): Ja, dank u wel, voorzitter. De nieuwe MRA Agenda 2024-2028. Het is goed om te lezen dat in de conceptbrief is opgenomen dat de MRA in essentie een informeel regionaal netwerk van bestuurders is en dat uiteindelijk de formele beslissingsbevoegdheid bij gemeenteraden en bij Provinciale Staten liggen. Wat de PVV betreft moet gewaakt worden dat de MRA niet als een soort van mini-EU verandert. In dat licht zijn wij geen voorstander van een verbreding van de inhoudelijke scope.

3080

In de conceptbrief wordt aan de ene kant zorgen uitgesproken over sociaaleconomische ontwikkelingen, maar aan de andere kant wordt er vol ingezet op onder andere de energietransitie, klimaataanpak en circulaire economie. Transitie die niet alleen veel belastinggeld kosten, maar ook het leven van veel burgers enorm beïnvloeden. De vandaag gevoerde discussie over het windpark Noorder IJ-Plas is daar weer eens een voorbeeld van.

3085

Voorzitter, een maatschappij ontwrichtend probleem dat al jaren gaande is en steeds groter wordt, is natuurlijk de woningbouwcrisis. In de voorliggende MRA Agenda worden allerlei ambities inzake woningbouw genoemd. Helaas konden wij niet terugvinden dat bij het Rijk wordt aangekaart dat er een veel strenger en effectiever migratiebeleid zou moeten komen. Dat zou namelijk al een slok op een borrel schelen, voorzitter. De PVV had dit graag in de conceptbrief teruggezien. Jammer.

3090

3095

Daarnaast heeft de woningbouw te maken met de al eerdergenoemde transitie. En de PVV is dan ook van mening dat deze transitie geen sta in de weg mogen zijn voor de realisatie van de broodnodige woningen. Ook dat vinden we helaas niet terug in de conceptbrief.

Voorzitter, alles overwegende kan de PVV niet instemmen met voorliggende voordracht. Dank u wel.

3100

De **VOORZITTER**: Het woord is aan mevrouw Uiterwijk van JA21.

3105

Mevrouw **UITERWIJK** (JA21): Ja, voorzitter, JA21 vindt de MRA eigenlijk een ondoorzichtige en ondemocratische tussenlaag, waar wel steeds meer besluiten in genomen worden. Het is inderdaad zo dat de gemeenteraden en de Provinciale Staten natuurlijk wel democratisch het eindoordeel hebben, maar eigenlijk is er niet echt de mogelijkheid meer om je te onttrekken aan die samenwerking, omdat heel veel voorbereiding natuurlijk plaatsvindt in de MRA en ook binnen de deelnemers van de MRA.

3110

De heer **MÜLDER** (D66): Ik hoor net iets heel schokkends: er zijn allemaal besluiten genomen in de MRA. Kunt u mij vertellen welke besluiten er zijn genomen in de MRA?

Mevrouw **UITERWIJK** (JA21): Ja, voorzitter, zoals u volgens mij hoorde was ik even met mijn toelichting bezig. Wat ik daarmee bedoel te zeggen, is dat de voorbereiding voor die besluiten in

3115 de MRA plaatsvindt, waarbij je natuurlijk als Provinciale Staten en gemeenteraden wel het eindoordeel hebt uiteindelijk, maar waar je wel te maken hebt met dat heel veel zaken al beklonken zijn in de MRA en dat je er eigenlijk niet meer aan ontkomt om daaraan deel te nemen.

3120 De heer **MÜLDER** (D66): Gelukkig. Ik was even bang dat er allemaal dingen waren gebeurd waar ik niet van op de hoogte was. Maar gelukkig komt nog steeds alles hier terecht. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Gaat u verder.

3125 Mevrouw **UITERWIJK** (JA21): Ja, dank u wel, voorzitter. Mijn toelichting was nog bezig. Dus u had even kunnen wachten, hoor. Maar graag toegelicht.

3130 Voorzitter, wat wij eigenlijk zien, is dat de MRA zich op dit moment vooral richt op de fysieke thema's. We zien een steeds grotere roep voor uitbreiding van de MRA naar bijvoorbeeld het sociaal domein. Momenteel ligt de vraag van brede welvaart weer voor. Wij zijn dus ook geen voorstander van verdere uitbreiding van de MRA. Wij zouden graag wat meer willen inperken, omdat wij inderdaad ons zorgen maken over de belangen van kleinere gemeenten, dat het toch wel heel moeilijk is om die in MRA-verband ertussen te krijgen.

3135 Wat ons ook zorgen baarde, was de volgende alinea. Er staat in dat "gezien de schaal van ruimtelijke vraagstukken is bestuurlijke samenwerking ook hard nodig, mede gelet op het feit dat de regio's in toenemende mate te maken krijgen met doorwerking van Europese regelgeving." Dus wat we eigenlijk zien is dat de Europese Unie regels bedenkt, die vervolgens geïmplementeerd moeten worden in de regio. En dat het eigenlijk zelfstandige gemeenten steeds moeilijker lukt, waardoor dus dit soort samenwerkingsverbanden, die wij erg ondoorzichtig
3140 vinden, benodigd zijn. Dit vinden wij een zorgelijke ontwikkeling. Wij zouden graag inderdaad zien dat die ontwikkelingen, zowel vanuit Europa, maar ook vanuit het Rijk, zich toch weer vooral richten op de bevoegdheden en de autonomie van de gemeenteraden zelf. Wij zullen dit voorstel dan ook niet steunen. Wel zullen wij een amendement steunen wat er erop toeziet dat de MRA niet verder gaat uitbreiden dan de huidige scope van de fysieke thema's. Dank u wel.
3145

De **VOORZITTER**: De heer Heijnen, het CDA.

3150 De heer **HEIJNEN** (CDA): Voorzitter, dank u wel. En voorzitter, het is goed dat die MRA en dat regionale samenwerking hier op een concreet aantal onderwerpen actief is. Wij zijn dan ook voorstander van het voortzetten van die samenwerking, maar wel met een scherpe focus op de fysieke thema's, bijvoorbeeld woningbouw, economie en mobiliteit.

3155 In de concept-antwoordbrief staat ook dat kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten komen en niet alleen als oplossing moeten worden gezien voor de uitdagingen van de grotere gemeenten. Dit wordt echter gesteld zonder duidelijke concretisering en doelen toe te voegen. Wij zijn voorstander van een duidelijke afbakening en hebben daarom een concreet voorstel om de voorzieningen in kleine kernen als thema toe te voegen aan de MRA Agenda 2024-2028. Dit sluit ook aan bij het coalitieakkoord in deze provincie, waarin staat dat
3160 GS zich inspant om die voorzieningen samen met gemeenten op peil te houden. Het amendement luidt dan ook als volgt. Wijzigen de tekst op pagina drie. Ik twijfel of ik dan de oude tekst en de nieuwe moet voorlezen. Ik kijk even naar de voorzitter. Wat vindt u handig?

3165 De **VOORZITTER**: Als u de nieuwe tekst voorleest die op pagina drie moet komen, als dictum, is dat voldoende. Maar eerst een interruptie van mevrouw Uiterwijk. Alles tegelijk.

3170 Mevrouw **UITERWIJK** (JA21): Ja, dank u wel, voorzitter. Ik had een vraag aan de heer Heijnen, want wat wij vooral lezen in de MRA Agenda als het gaat om de kleinere gemeenten, dat ze vooral last hebben van ontwikkelingen die grotere gemeenten doen waar zij eigenlijk misschien minder baat bij hebben, maar die wel in hun omgeving gebeuren. U koppelt het nu direct aan de voorzieningen in kleinere gemeenten. Ik denk niet dat dat direct iets is waar de kleine gemeenten last van hebben. Mijn vraag vooral aan u is, waarom u dit via de MRA Agenda wil doen en niet gewoon via andere samenwerkingsvormen?

3175 De heer **HEIJNEN** (CDA): Waar het om gaat, is dat wij die analyse met u delen, dat het inderdaad
3180 vaak gaat over de problemen van de grotere gemeenten en die kleine vooral als oplossing wordt
gezien en er niet wordt gekeken naar de problemen die die kleinere gemeenten zelf hebben. Een
deel van die problemen van die kleine gemeenten is wel degelijk de voorzieningen. Hiermee doen
wij een poging om dat concreter te maken. Dus wij vinden eigenlijk in brede zin dat die MRA zou
moeten kijken naar de noden die in de kleinere gemeenten leven en zich ook daarvoor zou
moeten inspannen.

3185 Mevrouw **UITERWIJK** (JA21): Ja, wij delen uw zorgen over de voorzieningen in de kleinere
gemeenten. Dat is absoluut waar. Alleen, waar wij ons een beetje zorgen over maken, is hoe u
dan die rol ziet van die andere, grote gemeenten in de MRA als het gaat om die voorzieningen in
kleine gemeenten. Zou het niet veel beter zijn om direct met de gemeentebesturen zelf te
schakelen en hun autonomie te respecteren en dit niet weer in een breder verband als de MRA te
gieten?

3190 De heer **HEIJNEN** (CDA): Ik denk juist dat er heel veel kracht kan zitten in regionale
samenwerking waar ook grote en kleine gemeenten elkaar kunnen helpen. En dat zou ook rond
voorzieningen kunnen gebeuren bijvoorbeeld. Ik zou daar niet nu van alles willen noemen. Maar
als je op cultureel bijvoorbeeld kijkt, dan zou je van grotere gemeenten kunnen verwachten dat
ze wellicht met hun culturele instellingen – dependances, uitleen – andere zaken doen om ook in
3195 kleinere gemeenten voorzieningen voor elkaar te maken. Ik denk dat gemeenten die
samenwerken ook elkaar kunnen helpen op dit vlak. Maar het is uiteindelijk aan de MRA om
natuurlijk invulling te geven hoe die gemeenten samen kunnen werken.

3200 Mevrouw **UITERWIJK** (JA21): Ja, tot slot. Ziet u dit dan ook als een verbreding van de scope van de
MRA ten opzichte van wat ze momenteel doen?

De heer **HEIJNEN** (CDA): Nee, want ik heb gezegd dat het vooral over die fysieke thema's zou
moeten gaan. Maar ik denk dat woningbouw en economie, dat zijn belangrijke thema's waar ook
die voorzieningen wat mij betreft wel bij horen.

3205 Dus de nieuwe tekst, voorzitter. Ik wil dien het amendement in Voorzieningen kleine gemeenten
in MRA Agenda. De nieuwe tekst op pagina drie: door de Staten wordt naar voren gebracht dat
ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen en de
regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn, waarbij de grotere en
meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken. Daarvoor is het van belang dat de
3210 voorzieningen van kleinere gemeenten mee worden genomen in de nieuwe MRA Agenda. Dit sluit
goed aan bij het coalitieakkoord, waarin staat dat de provincie zich inspanst om ook
voorzieningen samen met gemeenten op peil te houden, en gaat over tot de orde van de dag.

3215 **Amendement 20-13 november 2023**
Voorzieningen kleine gemeenten in MRA Agenda

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Constaterende dat:

- *Tot nu toe vooral de uitdagingen van grote en verstedelijkte gemeenten de agenda van de MRA bepalen;*
- 3220 • *Kleine gemeenten voornamelijk gezien worden als oplossing voor de uitdagingen van de grote gemeenten.*

Overwegende dat:

- *De MRA zich alleen moet richten op de onderwerpen woningbouw, economie en mobiliteit;*
- 3225 • *De regionale samenwerking te weinig voorziet in de uitdagingen van kleine kernen op het gebied van economie.*

Zijn van mening dat:

- *Dat het toevoegen van het onderwerp 'voorzieningen in kleine kernen' een concreet onderdeel van de MRA-agenda en past in de onderwerpen woningbouw, economie en mobiliteit;*
- 3230 • *Voorzieningen in de kleine kernen onder economie als thema toegevoegd moet worden aan de MRA Agenda 2024-2028.*

Besluit:

3235 *Wijzigen de tekst van de antwoordbrief PS voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 als volgt: Pagina 3: "Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken."*

3240 *Wijzigen in:*

3245 *"Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken. Daarvoor is het van belang dat de voorzieningen van kleinere gemeenten mee worden genomen in de nieuwe MRA-Agenda, Dit sluit goed aan bij het coalitieakkoord waarin staat dat de provincie zich inspant om ook voorzieningen samen met gemeenten op peil te houden."*

En gaan over tot de orde van de dag.

3250 *Ondertekening: Dennis Heijnen (CDA).*

De **VOORZITTER**: Ondertekent en het amendement maakt onderdeel uit van de beraadslagingen. En u was klaar?

3255 De heer **HEIJNEN** (CDA): En dan ben ik klaar, voorzitter. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Dan geef ik het woord aan Statenlid Korzelius van GroenLinks. En Statenlid Korzelius, dit is uw maidenspeech.

3260 Statenlid **KORZELIUS** (GL): Dank u wel, voorzitter. Ja, u zegt net dat het een maidenspeech is, maar ik heb nog eens gekeken wat daar precies staat voor een maidenspeech. Een maidenspeech is de eerste bijdrage die een volksvertegenwoordiger houdt in zijn of haar functie. Inderdaad, dit is de eerste bijdrage die ik lever in deze Staten sinds mijn installatie op 11 september. Maar voorzitter, ik heb in deze prachtige zaal, die was toen nog niet gerestaureerd, vele bijdragen
3265 mogen leveren. Want tussen 1978 en 1989 was ik lid van Provinciale Staten, deel uitmakend van de fractie van de PSP. En voor de jongeren onder u, dat is de Pacifistisch Socialistische Partij en een van de vier rechtsvoorgangers van GroenLinks. We hadden een fractie wisselend van twee tot drie, of vier soms een enkele keer, van de 79 zetels. We zitten nu met zijn vijfenvijftigen, maar we hebben ook hier met 79 gezeten. Dat was echt krap, kan ik u verzekeren. Het was ook een
3270 boeiende periode met VVD, CDA en PvdA die de provinciale politiek domineerden. Beurtelings PvdA de grootste, dan weer de VVD de grootste. En ook het CDA, meneer Heijnen, was een belangrijke factor van betekenis in deze Statenzaal. En af en toe mochten ook andere partijen aanschuiven. PPR schoof aan, soms D66. En we hadden niet vier maar acht gedeputeerden. En als de VVD de grootste was, dan hadden ze drie gedeputeerden. Dus ja, dat zijn toch andere tijden.
3275 En dat College van GS stond onder de bezielende leiding van toen nog de commissaris van de Koningin, niet uit de Koning, van de Koningin, Roel de Wit. Ik zal een aantal, en dat is beslist niet volledig, legendarische gedeputeerden noemen: Wim van der Knoop, Kees Corver, Jaap Bond, alle drie van de Partij van de Arbeid. En echt, ik zeg met nadruk ook 'legendarisch'. Dat geldt ook voor het CDA: Jan Achterstraat, Jan van Dis, maar ook Han Alma van de VVD. Sjaak Zuurbier van de PPR en natuurlijk, niet te vergeten, Rinus Haks van de CPN. Heel bijzonder dat het ook de CPN
3280 in het college vertegenwoordigd was. En last, but not least Jan de Lange van D66. Het is wel een heel bijzondere detail dat, Jan de Lange was de opa van ons Statenlid Anouk Gielen.

3285 Voorzitter, waar hielden wij ons zo al mee bezig? Streekplannen vormden een heel belangrijke zaak natuurlijk. Ruimte ordening was en is nog steeds een heel belangrijke zaak. Milieuplannen, ziekenhuisplannen, woonwagenplannen. Als Provinciale Staten bepaalden wij waar woonwagenlocaties moesten verschijnen en gerealiseerd moesten worden. Maar ook een aantal uitvoerende taken. U zult het haast niet geloven: twee psychiatrische ziekenhuizen als provinciale takken van dienst in Sandpoort en in Bakkum. We hadden natuurlijk het Provinciaal
3290 Elektriciteitsbedrijf. Jammer genoeg geprivatiseerd, maar het heeft wel een enorme financiële injectie gegeven aan de provincie Noord-Holland. PWN, geen provinciale tak van dienst meer, maar gelukkig wel in overheidshanden gebleven, want de provincie is voor honderd procent

3295 aandeelhouder van PWN. En überhaupt is het heel fijn dat de hele watersector aan de privatiseringswoede is ontsnapt, en dat allemaal dankzij PvdA-minister Jan Pronk. Ik wilde dat toch even gezegd hebben.

3300 De vraag komt misschien bij u op waarom ik me dan na vierendertig jaar opnieuw kandidaat gesteld heb voor Provinciale Staten. Ik zat in de programmacommissie van GroenLinks om dat nieuwe programma te maken. Ik moet zeggen: opnieuw werd mijn enthousiasme gewekt voor de provinciale politiek. En dat heeft alles te maken met het klimaatvraagstuk, met de daaraan gekoppelde noodzaak voor energietransitie, het herstel van natuur en milieu. Dat waren voor mij belangrijke motieven om mij kandidaat te stellen. De vraag is: hoe zorgen we ervoor dat voor de komende generaties Noord-Holland een leefbare provincie blijft en wordt als onderdeel van een gezonde planeet. En juist daarvoor, voorzitter, wil ik mij samen met mijn fractiegenoten, maar u
3305 vooral ook, met u allen, daarvoor inzetten.

Voorzitter, we hebben ook nog een agendapunt te behandelen. Het gaat over de MRA Agenda. Daar wil ik wel iets over zeggen. Het zijn vooral de fysieke thema's waar de MRA zich op richt. In de State of the Region heeft de voorzitter van de MRA, Femke Halsema, terecht gewezen dat niet
3310 iedereen in gelijke mate deelt in de economische groei. In het verlengde daarvan pleitte GS om de brede welvaart als richtsnoer van de MRA te nemen. Wij juichen dat zeer toe, immers een brede welvaartsbenadering is gericht op het versterken van de balans tussen economie en leefbaarheid. En wat dat betreft, voorzitter, hebben wij wel behoefte aan een nadere precisering. De gedeputeerde heeft ons ook uitgenodigd om voorstellen te doen dienaangaande. Wat wij willen,
3315 en ik wil daar straks ook een amendement voor indienen, om gezonde leefomgeving als leidend-principe aan de MRA Agenda 2024-2028 toe te voegen. En dat is juist van belang in het hele MRA-gebied, die gezonde leefomgeving, omdat die onder druk staat onder meer door Tata Steel, door Schiphol, maar ook door de intensieve mobiliteit in het MRA-gebied. En beslissingen in het fysieke domein moeten altijd genomen worden tegen de achtergrond van, wat betekent dat voor
3320 de leefomgeving. Draagt het bij aan de gezonde leefomgeving of juist niet? En dat is een cruciaal criterium, voorzitter, voor beslissingen in juist dat fysieke domein. Ik wil daarom u graag een amendement overhandigen. Ik zal niet de pagina voorlezen die het moet vervangen, maar ik zal u het dictum voorlezen van de tekst die wij in de brief aan de voorzitter van de MRA opgenomen willen hebben. En dat is, de bestuurlijke samenwerking in de MRA richt zich primair op fysieke
3325 thema's, waarbij wij van mening zijn dat bij deze thema's een gezonde leefomgeving een leidend principe zou moeten zijn. Voorzitter, ik wil u graag het amendement overhandigen. Ik sluit hierbij mijn bijdrage af.

3330 **Amendement 21-13 november 2023**
Aanpassing brief aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024 - 2028

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Overwegende dat:

- 3335 • *De voorzitter van de MRA de deelnemers gevraagd heeft 'proposities' in te dienen voor de MRA-agenda 2024-2028;*
- *Het College van GS namens Provinciale Staten aandachtspunten naar voren wil brengen voor de MRA-agenda 2024-2028 en aan de commissie Bestuur een ontwerp-brief hierover ter bespreking heeft voorgelegd op de vergadering van 16 oktober 2023;*
- 3340 • *In de ontwerp-brief is aangegeven dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking zou kunnen worden verbreed waarbij het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn;*
- *De verantwoordelijk gedeputeerde op de vergadering van de commissie Bestuur de fracties heeft uitgenodigd met voorstellen te komen voor de nadere concretisering van het begrip 'brede welvaart'.*
- 3345 *Van mening dat:*
 - *Het wenselijk is naast de fysieke thema's als woningbouw, economie en mobiliteit een overkoepelend thema te hebben;*
 - *Het begrip 'brede welvaart' een nadere concretisering behoeft;*
 - *'Gezonde leefomgeving' een zinvolle en wenselijke concretisering van het begrip 'brede welvaart' is voor de MRA-agenda.*
- 3350

Besluit:

3355 De brief met aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 als volgt aan te passen de zin "In het verleden richtte de bestuurlijke samenwerking in de regio Amsterdam zich primair op 'fysieke thema's als woningbouw economie en mobiliteit', die in samenhang bekeken werden en waar ruimtelijke afwegingen werden gemaakt. Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijk scope van de MRA-samenwerking wordt verbreed, waarbij 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn. Dit sluit aan bij hetgeen in uw "State of the Region"-toespraak onlangs naar voren heeft gebracht."

3360

Vervangen door:

"De bestuurlijke samenwerking in de MRA richt zich primair op fysieke thema's, waarbij wij van mening zijn dat bij deze thema's een gezonde leefomgeving een leidend principe moet zijn."

3365

En gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening: Peter Korzelius (GroenLinks) en Marianne Poot (VVD).

[Tafelgeroffel]

3370

De **VOORZITTER**: Dat was een mooie geschiedenisles. Dank u wel. En dit amendement is ondertekend en maakt ook onderdeel uit van de beraadslagingen. Dank daarvoor. Ik zag wel dat u ondertussen door uw spreektijd bent, maar dat is voor een maidenspeech niet erg. Dan geef ik Statenlid De Weerd van Volt het woord.

3375

Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Voorzitter, dank voor het woord. Beste collega's, gisteren liepen vijftigduizend mensen de mars tegen klimaatverandering. En zij riepen juist de overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven op om juist die klimaatverandering tegen te gaan. En laten juist die organisaties in en rondom de MRA-tafels elkaar ontmoeten. En Volt ziet daar juist de meerwaarde van dit bestuurlijke platform om in gezamenlijkheid afspraken te maken hoe in het fysieke domein klimaatverandering tegen te gaan. En daar verbaast ons ook dat Schiphol niet wordt genoemd in de MRA-agenda, of in ieder geval in de conceptbrief. Schiphol is de olifant in de kamer. Het is al jarenlang een internationale luchthaven en banenmotor van de regio. Maar de focus is de laatste decennia verschoven van economische groei naar een gezonde leefomgeving. En wij, Volt, wil Schiphol als internationaal mobiliteitsknooppunt. Dus niet meer alleen een internationale luchthaven, maar gecombineerd met een internationaal treinnetwerk. Wij vinden dit bij uitstek een goed onderwerp om in de MRA Agenda toe te voegen, want het raakt niet alleen de provincie Noord-Holland, maar ook gemeenten, het raakt ook kleinere gemeenten en het raakt ook het internationaal toneel. En het MRA heeft een veel grotere stem in het internationale toneel dan bijvoorbeeld de gemeente Haarlemmermeer of bijvoorbeeld de gemeente Amsterdam. En daarom nemen wij een amendement in. En het is nogal een lange, want we willen het onderwerp in zijn volledigheid toevoegen. Provinciale Staten besluiten om de behandelde antwoordbrief als volgt te wijzigen. Op de tweede pagina na de tweede alinea in te voegen: daarnaast willen wij dat in de MRA Agenda een plan voor de toekomst van Schiphol als internationaal mobiliteitsknooppunt wordt uitgewerkt. Hierin moet rekening gehouden worden met een afname van het aantal vluchten door daarin efficiënt, effectief en betaalbaar internationaal treinnetwerk als alternatief tegenover te zetten. Dit plan moet passen in de bredere Europese plannen voor het internationale treinverkeer en uiteraard in goede verbinding met de rest van de regio.

3400

Amendement 22-13 november 2023 Schiphol: van luchthaven naar internationale mobiliteitshub

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Besluit:

3405

Om de behandelde antwoordbrief PS (921516/2065295) als volgt te wijzigen:

Op de tweede pagina na de tweede alinea in te voegen: Daarnaast willen wij dat in de MRA-agenda een plan voor de toekomst van Schiphol als internationaal mobiliteitsknooppunt wordt uitgewerkt. Hierin moet rekening gehouden worden met een afname van het aantal vluchten door daar een efficiënt, effectief en betaalbaar internationaal treinnetwerk als alternatief tegenover te zetten. Dit plan moet passen in de bredere Europese plannen voor het internationale treinverkeer en uiteraard in goede verbinding met de rest van de regio,

3410

En gaan over tot de orde van de dag.

3415 *Ondertekening: Maik de Weerd (Volt).*

Toelichting

3420 *Mobiliteit gaat dwars door de provinciale en gemeentelijke portefeuilles. Schiphol is al jaren een banenmotor van de regio en internationaal aantrekkelijke luchthaven. Maar, nu onder meer NOVEX-regio Schiphol en de Bestuurlijke Regietafel Schiphol de aandacht van economische groei naar een gezonde en veilige leefomgeving naar inwoners heeft verlegd, is de groei van Schiphol niet meer vanzelfsprekend. Internationaal treinverkeer is een duurzaam, schoon en veilig alternatief.*

3425 De **VOORZITTER**: Ja, maakt onderdeel uit van de beraadslagingen, een amendement.

Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Voorzitter, het tweede onderwerp, die verschillende gemeenten, provincies en ook het internationaal toneel raken, is de digitalisering van Europa en ook van Amsterdam. Ik zei eerder dat de MRA internationaal georiënteerd is.

3430

De heer **MÜLDER** (D66): Dank u wel voor het woord. Ik zag in het amendement dat u zei van ja, het moet wel passen in de Europese strategie. Ik vind het op zich heel sympathiek. Ik ben ook voor meer treinen en ook zeker rondom Amsterdam. Het enige probleem is, volgens mij ligt er al een plan van de NS om alles naar het nieuwe Zuiddok te laten gaan qua internationale treinen.

3435

Moet het ook passen in de nationale plannen die er al liggen?

Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Uiteraard moet het passen in de nationale plannen die er liggen. Ik moet eerlijk bekennen dat ik niet helemaal bekend ben met de plannen voor de Zuiddok. Dus ik zou me nog graag wat meer in willen lezen, voordat ik daar een goede uitspraak over kan doen.

3440

De heer **MÜLDER** (D66): Is het dan goed om in ieder geval de focus van Schiphol en daar de trein op, dat we er dan misschien nog over na gaan denken of dit dan wel een goed amendement is?

Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Ik ben heel erg blij dat u het me vertelt en ook sympathie heeft voor een internationaal treinnetwerk. Als u inderdaad kennis en informatie heeft over bijvoorbeeld de Zuiddok, dan wil ik graag met u in gesprek om daar een gezamenlijk amendement voor te schrijven.

3445

Dan ga ik verder met mijn betoog. De MRA. In het midden van de MRA ligt Amsterdam. En Amsterdam is hét kennisnetwerk of dé kenniseconomie van Nederland. En in de Amsterdamse Zuidas in het bijzonder, daar gaat de globalisering en digitalisering onverminderd door. We mailen, bellen en modelleren daar wat af. En dat is goed voor de extreem economische groei in en rondom Amsterdam en de regio. En dat maakt de regio Amsterdam ook een van de belangrijkste internationale internetknooppunten van Nederland en misschien wel van Europa. Daar hebben niet alleen Amsterdam, maar ook alle provincies en gemeenten, profijt van. Iedereen snel internet. En ook de Europese Commissie is in rap tempo bezig om verder te digitaliseren. Onlangs, voorzitter, uit Kamervragen van 10 oktober jongstleden blijkt dat de digitale sector een vervuilende sector is. Volt omarmt digitalisering en wil in 2040 klimaatneutraal zijn. Daarom moeten we nu gaan nadenken over hoe we de digitalisering kunnen verduurzamen. En dat vraagt keuzes van de gemeenten en de provincie. Maar ook het feit dat de Europese Commissie zich bezighoudt met verder digitalisering is het ook goed om via de MRA een sterke positie in te nemen en daardoor onze hoofdrol als internationaal internetknooppunt voor nu en in de toekomst op zowel Europees als regionaal niveau en nationaal niveau te behouden. En daarom dienen wij een amendement in. Provinciale Staten besluiten om de behandelde antwoordbrief PS als volgt te wijzigen. Op de tweede pagina na de alinea in te voegen: Daarnaast willen wij dat de MRA onderzoekt hoe de duurzame groei van de infrastructuur voor dataopslag in goede banen geleid kan worden. Met onder meer de Amsterdam Internet Exchange is de regio huis van een van de belangrijkste internetknooppunten van Nederland en zelfs de hele wereld. Zo houdt de Europese Commissie zich al volop bezig met digitaliseren van het continent. Wij vinden het belangrijk om de groeiende kenniseconomie en de digitale sector ruim baan te geven en tegelijkertijd de digitale infrastructuur te verduurzamen.

3450

3455

3460

3465

3470

Amendement 23-13 november 2023

Duurzaam internationaal internetknooppunt in Noord-Holland

3475

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Besluit:

Om de behandelde antwoordbrief PS (921-516/2065295) als volgt te wijzigen:

3480

Op de tweede pagina na de tweede alinea in te voegen: daarnaast willen wij dat MRA onderzoekt hoe de duurzame groei van de infrastructuur voor dataopslag in goede banen geleid kan worden. Met onder meer de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX) is de regio huis voor een van de belangrijkste internetknooppunten van Nederland en de wereld. Zo houdt de Europese Commissie zich al volop bezig met het digitaliseren van het continent. Wij vinden het belangrijk om de groeiende kenniseconomie en digitale sector ruim baan te geven en tegelijkertijd de digitale infrastructuur te verduurzamen.

3485

En gaan over tot de orde van de dag.

3490

Ondertekening: Maik de Weerdt (Volt).

Toelichting

Amsterdam is een wereldwijd internetknooppunt. Ter illustratie: de Amsterdam Internet Exchange

3495

(AMS-IX) verbindt meer dan tien landen over de wereld met snel internet. In de MRA-regio bevindt zich onder meer de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX). In de regio is het belangrijkste internetknooppunt van Nederland en is zelfs het grootste ter wereld. Daarmee heeft de MRA een sterke economische positie in de digitale sector, en in de toekomst door de beloftes van bijvoorbeeld kunstmatige intelligentie zal deze alleen maar sterker worden.

3500

Maar, digitale infrastructuur gaat niet zonder uitstoot. In antwoord op Kamervragen schat het Directoraat Economie en Digitalisering in dat digitale technologieën goed zijn voor ongeveer 4% van de totale CO₂-uitstoot in Nederland.

3505

Om de klimaatdoelen te halen en de economische positie in de digitale sector van de toekomst te versterken is het van groot belang om in de MRA-agenda een plan op te stellen.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Het is ook ondertekend, maakt onderdeel uit van deze beraadslagingen.

3510

Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Dank u wel, voorzitter, en tot zover mijn betoog.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Klein van de ChristenUnie.

3515

De heer **KLEIN** (CU): Dank u wel, meneer de voorzitter. Goed dat wij in deze fase input kunnen geven voor de nieuwe MRA Agenda. Dat is fijn, dat wij op deze manier erin betrokken zijn. Wij hebben twee punten waar we specifiek aandacht voor willen vragen.

3520

Allereerst is dat het onderwerp brede welvaart. Dat staat nu genoemd in de conceptbrief. Daar staat beschreven dat daarvoor de MRA-samenwerking zou kunnen worden verbreed. Maar dat is volgens ons een misinterpretatie van de input die eerder is gegeven door deze Staten. Het gaat niet om een verbreding van de MRA Agenda. De MRA Agenda moet zich juist richten wat ons betreft op de onderwerpen waar zij nu mee bezig is. Maar het gaat erom dat in de afwegingen die we maken rondom die thema's we wel brede welvaart als richtsnoer willen gebruiken. Omdat wat helderder in de brief te krijgen, zal straks de Partij voor de Dieren een amendement indienen waarin wij dat proberen recht te zetten. Brede welvaart is geen nieuw onderwerp, maar een richtsnoer om binnen de thema's afwegingen te kunnen maken.

3525

3530

Het tweede onderwerp betreft de olifant in de kamer, zoals net genoemd door Volt. Midden in de MRA ligt een enorme luchthaven met een heel grote invloed op allerlei ontwikkelingen in het fysieke domein. De luchthaven zorgt uiteraard voor veel economische activiteit, maar is

3535 tegelijkertijd een bron van hinder en zorg voor veel inwoners. En ook worden veel gemeenten beperkt in de realisatie van hun woningopgave vanwege de geluidsbeperkingen die Schiphol met zich meebrengt. En dan stoot Schiphol ook nog heel veel stikstof uit, wat ten eerste een negatief effect heeft op de natuur, maar ten tweede ook een heel groot puzzelstuk is in de puzzel die we moeten maken over het verdelen van een de schaarse stikstofruimte. Het lijkt ons goed dat we in de MRA Agenda ook gezamenlijk beleid formuleren rondom Schiphol. Want de MRA Agenda of de MRA-samenwerking richt zich op thema's die voor de hele regio belangrijk zijn, maar de afzonderlijke deelnemers niet kunnen realiseren. En voor veel van het beleid rondom Schiphol is de Rijksoverheid aan zet. En juist daarom is het belangrijk dat we het informele

3540 bestuurdersnetwerk, dat de MRA is, inzetten om gezamenlijk te zorgen dat de luchthaven in balans komt met de omgeving. Daarom hebben we een amendement. En dat amendement is technisch gezien heel simpel. We willen namelijk gewoon een paragraaf toevoegen. Die zal ik even voorlezen. En die paragraaf is: Schiphol is een belangrijke factor in onze regio. De luchthaven draagt bij aan economische activiteit, maar zorgt ook voor hinder, overlast, beperking

3545 van de woningbouwmogelijkheden en de uitstoot van stikstof en CO₂. De Staten vinden het belangrijk dat de partners in het MRA-verband zich gezamenlijk inzetten om hinder, overlast en ruimtelijke beperkingen door de luchthaven terug te dringen.

3550 **Amendement 24-13 november 2023**
Reductie overlast Schiphol in MRA Agenda

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Besluit:

Het ontwerpbesluit in de voordracht als volgt aan te passen:

3555 *Deelbesluit 1 aan te vullen met de volgende tekst:*

", met dien verstande dat aan de brief op pagina 4 na de woorden 'aan de Metropoolregio.' de volgende tekst wordt toegevoegd:

3560 *Schiphol is een belangrijke factor in onze regio. De luchthaven draagt bij aan economische activiteit, maar zorgt ook voor hinder, overlast, beperking van de woningbouwmogelijkheden en de uitstoot van stikstof- en CO₂. De Staten vinden het belangrijk dat de partners in het MRA-verband zich gezamenlijk inzetten om de hinder, overlast en ruimtelijke beperkingen door de luchthaven terug te dringen.*

En gaan over tot de orde van de dag.

3565

Ondertekening: Michel Klein (ChristenUnie).

Toelichting

3570 *De MRA-samenwerking richt zich op thema's die voor de regio belangrijk zijn, maar de afzonderlijke deelnemers niet zelf kunnen realiseren. De plek en omvang van de luchthaven Schiphol is een voorbeeld van zo'n onderwerp. De luchthaven zorgt zowel voor veel economische activiteit, maar is tegelijk een bron van hinder en zorg voor veel onze inwoners. Ook worden veel gemeenten in de regio beperkt in de realisatie van hun woningbouw vanwege de ruimtelijke beperkingen die de luchthaven met zich mee brengt. Voor veel van het beleid rondom Schiphol is de Rijksoverheid aan zet. Juist daarom is het belangrijk dat de het informele bestuurdersnetwerk*

3575 *van de MRA zich gezamenlijk inzet om de luchthaven in balans te brengen met de omgeving.*

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Het is keurig ondertekend en maakt uw amendement onderdeel uit van de beraadslagingen.

3580

De heer **KLEIN** (CU): Dat was mijn tweede punt. Tot zover mijn bijdrage. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Het woord is aan de heer Valk van de BBB.

3585 De heer **VALK** (BBB): Geachte aanwezigen, tijdens het BOT-overleg over de MRA is lang gesproken over de verbreding van de scope van de MRA. Onder andere is er uitgebreid stilgestaan over de verandering van de maatschappij. Met name ook de intrede van kunstmatige intelligentie, vaak afgekort met AI. Steeds meer zal de robot zijn plek op gaan eisen op de werkvloer. Recent heb ik nog een filmpje gezien van een robot die een rechte muur kan stucen. Natuurlijk zullen bij dit

3590 soort werkzaamheden altijd mensen betrokken blijven. De robots moeten immers ook nog altijd
aangestuurd worden. Maar we moeten ons wel afvragen of de opleidingen die nu gegeven
worden, aansluiten bij de vraag van morgen. BBB zou graag willen dat er binnen de MRA gekeken
wordt of ze bedrijfsleven en het onderwijs bij elkaar kunnen brengen om de opleidingen voor de
3595 toekomst en op de vraag van de toekomst af te stemmen. BBB dient samen met het CDA,
ChristenUnie, VVD – dank hiervoor – dan ook een amendement in met het dictum: besluit om de
behandelde antwoordbrief PS 921516/2065295 als volgt te wijzigen. Tweede alinea, pagina twee,
zijnde, ook het verbeteren van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de economie zijn voor ons
belangrijke speerpunten waarbij de menselijke maat niet uit het oog verloren moeten worden. We
3600 streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven
ondersteunen om de transitie naar meer duurzame, schonere productieprocessen te kunnen of
willen maken naar de toekomst. Ook bij Tata Steel blijft de coalitie zich inzetten om de impact op
de leefomgeving, het milieu en het klimaat terug te dringen, aan te vullen met de zin: we zetten
in op samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven en willen dat de opleidingen van nu
aansluiten bij de vraag van morgen, en gaan over tot de orde van de dag. Ik heb voor u een
3605 ondertekend exemplaar.

Amendement 25-13 november 2023
'Brede welvaart' nieuwe MRA-Agenda 2024-2028

3610 *Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.*

Besluit:

Om de behandelde antwoordbrief PS (921516/2065295) als volgt te wijzigen:

3615 *Tweede alinea pagina 2, zijnde: "Ook het verbeteren van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en
de economie zijn voor ons belangrijke speerpunten, waarbij de menselijke maat niet uit het oog
verloren moet worden. We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid
en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone
productieprocessen te kunnen of willen maken naar de toekomst. Ook bij Tata Steel blijft de
coalitie zich inzetten om de impact op de leefomgeving, het milieu en het klimaat terug te
dringen.*

3620 *Aan te vullen met de zin:*

*"We zetten in op samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven en willen dat de opleidingen van
nu aansluiten bij de vraag van morgen."*

En gaan over tot de orde van de dag.

3625 *Ondertekening: Vincent Valk (BBB) en Dennis Heijnen (CDA).*

Toelichting

3630 *Vandaag de dag zijn er heel veel maatschappelijke zaken in transitie zitten. Dit heeft ook direct
invloed op het onderwijs wat er gegeven wordt. We moeten ons de vraag blijven stellen of de
huidige opleidingen wel aansluiten op de eisen van de toekomst. BBB ziet de ontwikkeling van AI
(kunstmatige intelligentie) niet als een bedreiging, maar eerder als kansen. AI zal zeker haar
intrede doen in elke bedrijfstak. De vraag die dus opkomt, is wat gaat AI overnemen van de
3635 werknemers? Wat blijft bij de werknemers? Het lijkt BBB dan ook belangrijk dat de MRA het
voortouw neemt, om bedrijfsleven en scholen bij elkaar te brengen om te zien of de opleidingen
van nu aansluiten bij de vraag van morgen.*

De **VOORZITTER**: Ja, dank u wel. Alle ondertekend en maakt onderdeel uit van de
beraadslagingen. En dan gaan we verder met de heer Dekker van Forum voor Democratie.

3640 De heer **DEKKER** (FvD): Dank u wel, voorzitter. Voorzitter, wij zijn sceptisch over het fenomeen
MRA. Dat het dienstig kan zijn om over praktische zaken af te stemmen tussen provincies en
gemeenten, die tezamen een samenhangende regio vormen, ligt voor de hand. Dat je daartoe uit
praktische overwegingen een overlegvorm in het leven roept, kunnen we ook nog billijken, maar
3645 verder dan dat zouden we eigenlijk niet willen gaan. Dat betekent dat de onderwerpen die in de
MRA aan de orde komen beperkt zouden moeten blijven tot de voor de hand liggende
onderwerpen als woningbouw en mobiliteit, de meer fysieke onderwerpen als het ware. Keer op
keer echter blijkt dat de MRA de automatische neiging heeft om zichzelf op te pompen tot een

3650 soort pseudo-bestuurslaag die ergens tussen de provincie en het Rijk in zit. Of die zelfs nog verder gaat dan dat, waarbij onderwerpen met een landelijke of zelfs een internationale ambitie in de doelstellingen wordt opgenomen. Hoewel het misschien bestuurlijk efficiënt kan zijn om op verschillende terreinen direct kort te sluiten tussen Amsterdam, de provincie Noord-Holland en Flevoland en diverse gemeenten en aansprekende ambities te formuleren op dat terrein, is het onzes inziens onjuist. Ten eerste vanuit de provincie Noord-Holland bezien, uit bestuurlijk
3655 pragmatische overwegingen. De MRA wordt gedomineerd door de gemeente Amsterdam. Op terreinen binnen het MRA-werkingsgebied waar onze provincie haar kerntaak ziet, kan ze dus worden beïnvloed of zelfs overstemd in MRA-verband. Dat is niet ons belang. Maar ten tweede, en dat is het principiële punt, heeft de MRA geen eigen democratisch mandaat. En dat betekent wat ons betreft dat een eigen ambitie voor de MRA, die verder gaat dan het gladstrijken van
3660 praktische aansluitperikelen tussen de participanten, niet aan de orde kan zijn. Om deze reden wijzen wij de ambities zoals geformuleerd in de nieuwe MRA Agenda af. Het door de VVD ingediend amendement op de brief Aandachtspunten voor de nieuwe MRA Agenda 2024-2028 vinden wij niet ver genoeg gaan in de beperking van de scope van de MRA. Niettemin zullen we hier wel voorstemmen. Iets is meer dan niets. Dank u wel.

3665

De **VOORZITTER**: Statenlid Kostić, Partij voor de Dieren.

3670 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ja, dank u wel, voorzitter. De nieuwe MRA Agenda is belangrijk, want het biedt weer nieuwe kansen om positieve stappen vooruit te maken. Onze voorstellen gaan niet om verbreding van de inhoudelijke scope van de MRA, maar een frisse invulling van de bestaande, zodat de samenwerking aansluit op onze ambities, zodat we maatschappelijk geld niet weggooiden. De voorstellen houden ook rekening met hoe de provincie de samenwerking met de MRA het liefst ziet. Namelijk, gericht op drie dingen: 1, die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren; 2, realiseren van maatschappelijke doelen; En 3, de al
3675 ingeslagen koers van PS. Vanuit dat perspectief dienen we zeven amendementen in op het gebied van vier thema's.

3680 1, werken aan onze voortbestaanszekerheid. Dat betekent dus het klimaat en de natuur. Want alles wat we vanaf nu doen binnen de MRA zou in lijn moeten zijn met het met spoed en in samenhang oplossen van de klimaat- en natuurcrises. De provincie heeft die ambitie ook al eerder uitgesproken. In het verlengde daarvan: GS is in haar brief vergeten te melden dat tijdens het BOT-overleg over de MRA Agenda aandacht voor natuurinclusief ontwikkelen een van de meest genoemde punten was hier. Dit gaat om het breed versterken van biodiversiteit, en van wonen tot werken, in lijn met onze Omgevingsvisie en de adviezen van de Raad voor de
3685 Leefomgeving. Natuurinclusief ontwikkelen gaat over alle domeinen van de MRA, van economische ontwikkeling tot wonen en mobiliteit. Het betekent een gezonder en veiliger Noord-Holland voor onze kinderen en ouderen. En een van de knelpunten die RLi noemt, is dat de overheden hierin te weinig samenwerken. Dan heb je een perfecte aan de MRA. Daarom twee amendementen. Amendement 1, alle MRA-activiteiten in het kader van eerlijk oplossen van
3690 klimaat- en natuurcrises. Besluiten aan bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen daarbij de zinsnede in de antwoordbrief: Daarbij realiseren wij ons terdege dat een goede samenwerking zich niet in alle opzichten laat vatten in prestatie-indicatoren, maar wel dat verantwoord kan worden wat de samenwerking oplevert. Vooropstaat daarbij dat de samenwerking in MRA-verband zich richt op die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren.
3695 Wordt vervangen door: Daarbij realiseren wij ons terdege dat een goede samenwerking zich niet in alle opzichten laat vatten in prestatie-indicatoren, maar wel dat verantwoord kan worden wat de samenwerking oplevert. Vooropstaat daarbij dat de samenwerking in MRA-verband zich richt op die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren. Bij alles wat we vanuit de MRA gaan doen, is het in ieder geval belangrijk dat we rekening houden met de toekomstige
3700 en jongere generaties en de klimaat- en natuurcrises niet verergeren, maar juist zoveel mogelijk eerlijk en in samenhang tegengaan.

Amendement 27-13 november 2023

3705 **Alle MRA-activiteiten in het kader van eerlijk oplossen van klimaat-en natuurcrises**

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Besluit:

3710 *In bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief: "Daarbij realiseren wij ons terdege dat een goede samenwerking zich niet in alle opzichten laat vatten in prestatie-indicatoren, maar wel dat verantwoord kan worden wat de samenwerking oplevert. Voorop staat daarbij dat de samenwerking in MRA-verbond zich richt op die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren."*

3715 *Wordt vervangen door:*

3720 *"Daarbij realiseren wij ons terdege dat een goede samenwerking zich niet in alle opzichten laat vatten in prestatie-indicatoren, maar wel dat verantwoord kan worden wat de samenwerking oplevert. Vooropstaat daarbij dat de samenwerking in MRA-verband zich richt op die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren. Bij alles wat we vanuit de MRA gaan doen is het in ieder geval belangrijk dat we rekening houden met de toekomstige en jongere generaties en de klimaat- en natuurcrises niet verergeren, maar juist zoveel mogelijk eerlijk en in samenhang tegengaan."*

3725 *En gaan over tot de orde van de dag.*

Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren) en Remine Alberts (SP)

Toelichting

3730 *We hebben volgens wetenschap te maken met ernstige natuur- en klimaatcrises die ons voortbestaan bedreigen en hoge kosten met zich meebrengen als we niet snel genoeg handelen. Daarom is het belangrijk dat we aan MRA meegeven dat het, ongeacht wat we binnen MRA komende jaren gaan doen, van groot belang is om alles in het licht van de urgentie van het eerlijk en in samenhang oplossen van de klimaat- en natuurcrises te zien. Dat scheelt op termijn ook kosten. Dit is ook in lijn met het coalitieakkoord en de wens van een meerderheid van Noord-Hollanders volgens de laatste burgerpeiling. Het recht van jongeren en toekomstige generaties op een leefbare toekomst mag niet vergeten worden.*

3740 *Statenlid KOSTIĆ (PvdD): In het verlengde daarvan het tweede amendement Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief, samen met de SP ingediend, evenals het eerste amendement. Besluit: In bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:*

3745 *Het is in dat kader aan te bevelen dat de nieuwe MRA Agenda een reflectie bevat op de vraag welke thema's en bijbehorende activiteiten de MRA oppakt en waarvoor primair de beide provincies aan de lat staan. Meer helderheid daarover versterkt de focus van bestuurlijke overleggen en zorgt voor een efficiënte inzet van ambtelijke ondersteuning. Dat wordt vervangen door: "Het is in dat kader aan te bevelen dat de nieuwe MRA Agenda een reflectie bevat op de vraag welke thema's en bijbehorende activiteiten de MRA oppakt en waarvoor primair de beide provincies aan de lat staan. Meer helderheid daarover versterkt de focus van bestuurlijke overleggen en zorgt voor een efficiënte inzet van ambtelijke ondersteuning. Daarbij zou een belangrijk uitgangspunt dienen te zijn dat, ongeacht welke activiteiten de MRA straks oppakt, alle nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief zijn. Dit is ook de afspraak in de provinciale Omgevingsvisie.*

3755 **Amendement 26-13 november 2023**
Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Besluit:

3760 *In bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief: "Het is in dat kader aan te bevelen dat de nieuwe MRA-Agenda een reflectie bevat op de vraag welke thema's en bijbehorende activiteiten de MRA oppakt en waarvoor primair de beide provincies aan de lat staan. Meer helderheid daarover versterkt de focus van bestuurlijke overleggen en zorgt voor een efficiënte inzet van ambtelijke ondersteuning."*

3765 *Wordt vervangen door:*

3770 *"Het is in dat kader aan te bevelen dat de nieuwe MRA Agenda een reflectie bevat op de vraag welke thema's en bijbehorende activiteiten de MRA oppakt, en waarvoor primair de beide provincies aan de lat staan. Meer helderheid daarover versterkt de focus van bestuurlijke overleggen en zorgt voor een efficiënte inzet van ambtelijke ondersteuning. Daarbij zou een belangrijk uitgangspunt dienen te zijn dat, ongeacht welke activiteiten de MRA straks oppakt, alle nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief zijn. Dit is ook de afspraak in de provinciale Omgevingsvisie."*

3775 *En gaan over tot de orde van de dag.*

Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren) en Remine Alberts (SP).

Toelichting

3780 *GS is in haar brief vergeten te melden dat tijdens een BOT-overleg over de MRA Agenda aandacht voor natuurinclusief ontwikkelen een van meest genoemde punten was. In de provinciale Omgevingsvisie is ook duidelijk vastgesteld dat alle nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief moeten zijn. Dit gaat niet alleen om versterken van biodiversiteit en groen in natuurgebieden, maar juist overal: van stad tot platteland, van recreatie tot wonen en werken. In lijn met de adviezen van de Raad voor de Leefomgeving (RLi) in het rapport Natuurinclusief Nederland. Natuurinclusief ontwikkelen gaat over alle domeinen: van economische ontwikkelingen tot bouwen en mobiliteit. Het betekent een gezonder en veiliger Noord-Holland voor onze kinderen, ouderen en dieren.*

3790 *De RLi wijst erop dat er nu vier problemen zijn die opgelost kunnen worden door samenwerking in slimmer en breder natuurinclusief beleid: 1. het natuurbeleid is te smal en beperkt zich te veel op alleen natuurgebieden, 2. het natuurbeleid wordt te weinig gekoppeld aan andere maatschappelijke opgaven, 3. de natuur heeft een te zwakke positie bij economische en politieke afwegingen (natuur wordt vooral gezien als een kostenpost en als een deelbelang dat economische groei hindert) en 4. overheden werken onvoldoende samen, waarbij samenhangende bestuurlijke aanpak ontbreekt.*

3795 *De MRA is dus een mooie kans om daar verandering in te brengen. Daarmee lossen we ook slimmer en meer kosteneffectief de verschillende crises waar we mee te maken hebben.*

3800 *Statenlid KOSTIĆ (PvdD): Voorzitter, dan het derde amendement, die belangrijk is om het draagvlak van de voorgaande te versterken. De meeste kosten van de klimaat- en natuurrises worden nu gedragen door mensen die het al niet zo breed hebben. Daarom het amendement Rekening bij de vervuilers leggen. Besluiten in bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen de zinsnede in de antwoordbrief: We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen maken. Wordt vervangen door: We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen maken. De rekening voor de verduurzaming moet zoveel mogelijk bij de vervuilers terecht komen en niet bij burgers die het niet breed hebben.*

**Amendement 31-13 november 2023
Rekening bij de vervuilers leggen**

3815 *Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.*

Besluit:

3820 *In bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinsnede in de antwoordbrief: "We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen maken."*

Wordt vervangen door:

3825 *"We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen maken. De rekening voor de verduurzaming moet zoveel mogelijk bij de vervuilers terecht komen en niet bij burgers die het niet breed hebben."*

3830 *En gaan over tot de orde van de dag.*

Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren) en Remine Alberts (SP).

Toelichting

3835 *De meeste kosten van de klimaat- en natuurcrisis worden nu al gedragen door de maatschappij en gewone burgers, voornamelijk met een laag en middeninkomen. Dat is niet eerlijk en het werkt ook draagvlak tegen. Het is daarom goed om als uitgangspunt te nemen dat de rekening zoveel mogelijk bij vervuilende bedrijven zelf terecht komt, in plaats van bij de al kwetsbare burgers.*

3840 *Statenlid KOSTIĆ (PvdD): Dan het tweede thema: economie. In het coalitieakkoord staat: de productie op en de consumptie van eigen bodem van meer plantaardige eiwitten zien wij daarom als een positieve ontwikkeling en blijven wij simuleren. Maar in de brief van de MRA wordt alleen de visserij apart genoemd. En dat corrigeren wij met dit amendement, ook omdat met deze transitie heel veel van die andere crises kunnen worden opgelost. Daarom het amendement*
3845 *Belangrijke transitie in de landbouw niet vergeten, samen met Volt en de SP. Besluiten in bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen daarbij de zinsnede in de antwoordbrief: Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het*
3850 *voorzieningsniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel. Dat wordt vervangen door: Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het*
3855 *voorzieningsniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij, stimuleren van consumptie en productie van meer plantaardige eiwitten en biobased materialen, en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel.*

Amendement 29-13 november 2023
Belangrijke transitie in de landbouw niet vergeten

3860 *Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.*
Besluit:

3865 *In bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinsnede in de antwoordbrief: "Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningsniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel."*

Wordt vervangen door:

3870 *"Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningsniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij, stimuleren van consumptie en productie van meer plantaardige eiwitten en biobased materialen, en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel."*

3875 *En gaan over tot de orde van de dag.*

Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren), Remine Alberts (SP) en Maik de Weerd (Volt).

Toelichting

3880 *In het coalitieakkoord staat o.a.: "De productie op en de consumptie van eigen bodem van meer plantaardige eiwitten zien wij daarom als een positieve ontwikkeling en blijven wij stimuleren." Maar in de brief aan MRA wordt alleen de visserij apart genoemd. Dat corrigeren we nu met dit amendement.*

3885 *De eiwittransitie en de transitie naar meer natuurinclusieve teelt voor bouw en isolatie is*
namelijk geen 'nice to have', maar een cruciale stap in beleid waarmee we effectief en
kostenefficiënt sterk kunnen bijdragen aan een nieuw verdienmodel voor de boeren. Een gezond
voedselsysteem, en aan het oplossen van klimaat- en natuurcrisis, zo blijkt uit o.a. onderzoeken
3890 *van Universiteit van Leiden en Oxford. WUR heeft net een rapport gepubliceerd waaruit blijkt dat*
de eiwittransitie grote voordelen oplevert, zoals een gezondere bevolking en miljarden euro's aan
opbrengsten voor de samenleving. Bovendien kunnen we zo bijdragen aan het stoppen van
bodemdaling, waar onze inwoners o.a. schade aan hun huizen van ondervinden, Met telen voor
de bouw kunnen we niet alleen werken aan gezondere verdienmodellen voor de boeren, maar ook
bijdragen aan groener wonen in comfortabele, klimaatneutrale en goed geïsoleerde woningen,
3895 *waarmee we de energierekening laag houden.*

De **VOORZITTER**: Er is een ordevoorstel?

De heer **DEEN** (PVV): Ja, een punt van orde, voorzitter. Klopt het dat de tijd op is van Partij voor
de Dieren?

De **VOORZITTER**: Tijdens het voorlezen van een amendement of een motie staat de klok stil.
Tussentijds loopt hij wel door.

De heer **DEEN** (PVV): Dank u wel.

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ik heb het wel geprobeerd om die amendementen anders te voor te
lezen. Als daar hier ideeën over zijn, maar ik moet ze allemaal voorlezen. Helemaal. Dus excuses
daarvoor, maar dat is even een moeilijk stukje.

3910 Gaan we over weer naar de spreektijd. Dan de noodzakelijke brede blik op economie, de brede
welvaart economie. De bron van de vele crises die we opnoemden, is het oude economische
denken, dat wegwerpmeuk meer waardeert dan zorg voor elkaar, een veilig thuis en groen
ondernemen. Het is een oud economisch model dat van alles de prijs kent, maar van niets de
3915 waarde. Gelukkig zijn we daar op het niveau van het Rijk, maar ook op het niveau van de
provincie vanaf aan het stappen. We hebben gekozen voor een economie, waarin we verder kijken
dan de bbp en weer leren waarderen wat voor onze inwoners echt van waarde is. Alleen al in
onze Provinciale Uitvoeringsagenda economie gaat het over de brede welvaart, en ik citeer: een
economie die de brede welvaart versterkt, brengt ook geen schade toe aan ecologie,
3920 biodiversiteit en dierenwelzijn. En ook binnen de MRA zijn er verschillende presentaties
gehouden over de noodzaak om die brede welvaart economie mee te nemen in de MRA Agenda.
Daar zijn ook concrete presentaties en mogelijke uitwerkingen van mogelijk. Daar zijn aanzetten
toe gedaan. Dus eigenlijk gaan we daar vooral op verder. Het amendement van GroenLinks
vinden wij heel betreuenswaardig. Het zet ons vijftig jaar terug in de tijd wat dat betreft. Een
gezonde leefomgeving staat eigenlijk al in de MRA Agenda. Het staat eigenlijk ook al genoemd in
3925 de brief. Het is een herhaling van zetten. En het doet te kort aan de brede welvaart economie die
veel verder en breder is dan alleen maar die leefomgeving. Het gaat over klimaat, natuur, over
welzijn van mensen. Daarom amendement Economie gericht op welzijn van alle inwoners binnen
ecologische grenzen. Besluiten in bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen daarbij de
3930 zinssnede in de antwoordbrief: Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en
in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de
inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking wat wordt verbreed, waarbij het begrip 'brede
welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn. Dat wordt vervangen door: Tegen de achtergrond van
problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige
3935 Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking ongewijzigd
blijft, maar het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer wordt voor de afwegingen die worden
gemaakt op de bestaande beleidsterreinen. Noord-Holland vindt het belangrijk dat in de nieuwe
MRA Agenda expliciet wordt gemaakt welke keuzes worden gemaakt in het kader van brede
welvaart (hier & nu, later en elders). Deze is samen met de ChristenUnie en de SP ingediend.

3940 **Amendement 32-13 november 2023**
Economie gericht op welzijn van alle inwoners, binnen ecologische grenzen

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Besluit:

3945 *In bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief: "Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking wat wordt verbreed, waarbij het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn."*

3950

Wordt vervangen door:

3955 *"Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking ongewijzigd blijft, maar het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer wordt voor de afwegingen die worden gemaakt op de bestaande beleidsterreinen. Noord-Holland vindt het belangrijk dat in de nieuwe MRA Agenda expliciet wordt gemaakt welke keuzes worden gemaakt in het kader van brede welvaart (hier & nu, later en elders)."*

3960

En gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren), Michel Klein (ChristenUnie) en Remine Alberts (SP).

3965

Toelichting

Juist omdat we met een natuur- en klimaatcrisis en zelfs met een mogelijke watercrisis te maken hebben, is een versnelde transitie naar een brede welvaart-economie binnen de ecologische draagkracht van groot belang. Dat is geen verbreding van MRA-samenwerking, maar een ander perspectief op bestaande. Dat is ook in lijn met de provinciale ambities met betrekking tot brede welvaart, menselijke maat, natuur en klimaat' en in lijn met het aangenomen initiatiefvoorstel Noord-Holland Impact van ChristenUnie en de Partij voor de Dieren. Onze provinciale Uitvoeringsagenda Economie stelt bijvoorbeeld: "Een economie die de brede welvaart versterkt, brengt ook geen schade toe aan de ecologie, biodiversiteit en dierenwelzijn." En in de Actieagenda Circulaire Economie: "Voor een volledig circulaire economie is een systeemverandering nodig: een verandering van het hele economische systeem." Het belang hiervan is ook eerder per aangenomen amendement meegegeven aan de MRA.

3970

3975

3980 *Bovendien heeft prof. dr. H. de Groot voor de MRA meerdere keren aangegeven dat het nu goed gaat met ons, maar ten koste van toekomstige generaties en generaties elders. Dat de Brede Welvaart (dat gaat over hier en nu, maar ook over elders en later) meegewogen moet worden in de plannen en activiteiten en daarom scherpe keuzes gemaakt moeten worden: "Als je meer van het een wilt, moet je accepteren dat je minder van het ander kunt doen."*

3985

Ons amendement brengt de brief dus meer in de geest van onze gezamenlijke ambities en uitdagingen, voor de huidige en toekomstige generaties.

3990

3995 *Statenlid KOSTIĆ (PvdD): Voorzitter, dan wonen. We weten uit de wetenschap dat we nu hard moeten werken aan betaalbaar natuurintensief en klimaatneutraal wonen. Dat is ook in lijn met onze Omgevingsvisie en het bespaart ons geld op lange termijn. Daarom amendement zes Betaalbaar en groen wonen. Besluit in bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen daarbij de zinssnede in de antwoordbrief: Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende woning kan vinden in Noord-Holland. Dat wordt vervangen door: Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende, betaalbare, natuurinclusieve en duurzame woning kan vinden in Noord-Holland. Ja, mensen, het wordt tijd: systeemverandering, doorpakken, klimaatmars. Je weet wel waar het echt om gaat in plaats van de sedum daken.*

Amendement 30-13 november 2023
Betaalbaar en groen wonen

4000

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Besluit:

In bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief: "Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende woning kan vinden in Noord-Holland."

4005

Wordt vervangen door:

"Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende, betaalbare, natuurinclusieve en duurzame woning kan vinden in Noord-Holland."

4010

En gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren), Remine Alberts (SP) en Maik de Weerd (Volt).

Toelichting

4015

We weten uit wetenschap dat we nu hard moeten werken aan betaalbaar, natuurinclusief en klimaatneutraal (of klimaatpositief) wonen. Dat is ook in lijn met onze Omgevingsvisie en verschillende groene ambities. Dat brengt uiteindelijk meer op. Als we dit nu niet goed doen, dan zijn de kosten voor de samenleving straks alleen maar hoger.

4020

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): En ten slotte, het laatste thema: rekening houden met al onze inwoners. In het coalitieakkoord staat: we blijven aandacht houden voor dierenwelzijn als belangrijke waarde in ons handelen en beleid. In de MRA leven meer dieren dan mensen. En MRA-activiteiten raken soms aan hun levens. De MRA houdt rekening met onze menselijke inwoners en het is logisch dat we meegeven dat er ook expliciet rekening wordt gehouden met de belangen van de

4025

dierlijke inwoners. Dat is geen verbreding van de scope, maar het zorgvuldiger maken van de bestaande. Daarom het laatste amendement. Het amendement MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners. Besluit in bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen daarbij de zinssnede in de antwoordbrief: Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienenmodel. Wordt vervangen door: Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog

4030

4035

houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienenmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom ook dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in onze regio leven en bijdragen aan dierenwelzijn. Dank u wel, voorzitter.

4040

Amendement 28-13 november 2023 MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

4045

Besluit:

In bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief: "Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienenmodel."

4050

Wordt vervangen door:

"Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienenmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom ook dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in onze regio leven en bijdragen aan meer dierenwelzijn."

4055

4060

En gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren) en Remine Alberts (SP).

4065

Toelichting

In het begin van het coalitieakkoord staat: "We vinden dierenwelzijn van belang." We blijven aandacht houden voor dierenwelzijn als belangrijke waarde in ons handelen en beleid, denk aan wildopvang en faunapassages." Het is belangrijk dat we het belang van rekening houden met dieren meegeven aan de MRA, aangezien activiteiten van MRA direct of indirect invloed hebben op het leven van dieren. In de MRA wonen meer dieren dan mensen en met hun belangen zou ook rekening gehouden moeten worden bij activiteiten van de MRA. Uiteindelijk leidt het meer rekening houden met dieren ook tot een mooiere en veiligere samenleving voor mensen.

4070

4075

De **VOORZITTER**: U heeft zeven amendementen ingediend. Die zijn denk ik allemaal ondertekend.

Mevrouw Alberts van de SP.

4080

Mevrouw **ALBERTS-OOSTERBAAN** (SP): Dank u wel, voorzitter. Ook hier ga ik weer kort zijn. Eerst maar even in het algemeen. De SP vindt dat zaken die in de MRA besproken worden tot de taken van democratisch gekozen organen behoren; dus de provincie en de gemeente.

4085

Dan, tot nu toe was de focus in de MRA gericht op fysieke onderwerpen, maar wij zijn het volledig eens met de insteek van de Partij voor de Dieren om nu al mee te geven – dus niet achteraf, maar nu al – dat natuurwaarde, biodiversiteit en dergelijke – net allemaal genoemd – naast de eerdergenoemde brede welvaart, worden opgenomen in dit voorstel voor de MRA Agenda. Wij dienen dus om die reden de amendementen mede in.

4090

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dan geef ik het woord aan de heer Mülder van D66.

4095

De heer **MÜLDER** (D66): Dank u wel voor het woord. D66 ziet de enorme kansen van de Metropoolregio Amsterdam. Vooral op het gebied van lobby richting het Rijk. Succesvolle projecten zoals de Zuidasdok en het doortrekken van de Noord/Zuidlijn zijn mooie voorbeelden. Het is mij zelfs ter ore gekomen dat de afspraken die wij in deelgebieden maakten van de MRA omtrent woningbouw en ruimtegebruik ten grondslag lagen aan het idee van de NOVEX-gebieden. Kortom, een prachtige informele overlegstructuur. D66 blijft echter waakzaam wat betreft de democratische legitimiteit, omdat die voor ons nog altijd ligt bij de gemeenteraden en Staten. Een heel korte bijdrage was dit.

4100

Dan had ik nog wel even een ander punt. We hebben het tijdens de commissievergadering gehad over bijvoorbeeld de lobby voor deelmobiliteit in de wetgeving omtrent de openbaar vervoerwet 2000. Daar hebben we het over gehad tijdens de begroting. Dat heeft u allemaal meegekregen. Inmiddels hebben ik en gedeputeerde Olthof contact gehad en ik wou meteen even vragen of de heer Olthof mij kan vertellen hoe het daarmee staat. Dan geef ik hem hopelijk de mogelijkheid om wat meer te vertellen over ons contact. Dat was mijn bijdrage. Ja, spannend, hè.

4105

De **VOORZITTER**: Ik hoop dat de heer Olthof dat ook wil en er zo over denkt. Dat gaan we straks horen. We gaan eerst nog even luisteren naar mevrouw Oulad Hady van de PvdA.

4110

Mevrouw **OULAD HADJ** (PvdA): Dank, voorzitter. Wij zijn blij met de aandacht voor wonen in de brief. Voor de uiteindelijke agenda vinden we het echter ook belangrijk dat we streven naar een inclusieve woningbouwagenda, waarbij de MRA een cruciale rol speelt in het bevorderen van betaalbare woningen. Met de stijgende vraag naar huisvesting is het van essentieel belang dat we nauw samenwerken met woningbouwverenigingen in de MRA met als focus het aansluiten bij de doelstellingen van woningbouw. Cijfers tonen aan dat de vraag naar betaalbare woningen aanzienlijk is gestegen. Het is onze plicht ervoor te zorgen dat deze behoefte wordt vervuld. Door de strategisch alliantie met de MRA kunnen we de bouw van betaalbare woningen optimaliseren en de druk op de woningmarkt wellicht verlichten. Wanneer we naar de laatste

4115

4120 twaalf maanden kijken worden appartementen gemiddeld voor 529.000 euro verkocht. De gemiddelde huizenprijs is 750.000 euro, aldus het Kadaster. Volgens het CBS bedraagt de gemiddelde verkoopprijs van koopwoningen in Nederland in 2022 422.000 euro.

4125 Daarnaast erkennen we het belang van een efficiënt openbaar vervoerssysteem in de MRA. Hoewel de MRA er niet direct over gaat, hopen we dat er in de uiteindelijke agenda ook specifieke aandacht komt voor de verbinding naar Noord-Holland Noord. Dit niet alleen om de mobiliteit te vergroten, maar ook om de regionale economie te stimuleren. Dit houdt in dat wij moeten streven naar een herziening van tarieven voor het openbaar vervoer met het oog op betaalbaarheid. Hoewel we op vele fronten vooruitgang boeken, beseffen we dat er nog uitdagingen zijn met name op het gebied van wonen en vervoer. We hopen dat we er in MRA-

4130 verband aandacht voor houden, dat we deze problemen oplossen op een sociale wijze waarop de hele provincie erop vooruit gaat. Tot zover mijn bijdrage. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dat waren de bijdragen in de eerste termijn van de verschillende Statenfracties. Dan schors ik tot 17.10 uur, zodat het college zich nog even kan voorbereiden op de ingediende amendementen. Dus ik schors nu tot 17.10 uur.

4135

Schorsing 16.56 tot 17.17 uur.

Voorzitter: de heer Hollebeek.

4140 De **VOORZITTER**: Mag ik iedereen verzoeken om weer te gaan zitten? We zijn er nog niet allemaal, maar ik wil toch de vergadering nu heropenen. Ik heb nog eerst een mededeling. De beantwoording van GS komt er nu aan. Dan hebben we de tweede termijn nog. Er staat nog iets voor het vragenuur. En dan wil ik ook voorstellen om het advies op de motie Vreemd van vorige week ook nog te behandelen en daarna te gaan dineren. Want met de vreselijk lange rij voor de stemmingen gaat dat niet meer lukken en anders zouden we tijdens het stemmen moeten stoppen. Dat lijkt me niet verstandig. Dus dan spreken we het zo af. Dan kan iedereen tijdens de dinerpauze nog eventjes het definitieve oordeel over alle moties, amendementen en voordrachten vormen.

4145

4150 En dan kijk ik nu even naar mijn rechterkant en wil ik het woord geven aan gedeputeerde Olthof voor de beantwoording in eerste termijn.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

4155 Gedeputeerde **OLTHOF**: Dank u wel, voorzitter. Nog eenenvijftig minuten. De MRA. Veel over gesproken. Volgens mij ligt nu de eerste inbreng, onze brief, voor de nieuwe MRA Agenda. Ik heb al eerder gezegd: hij komt nog een keer terug in conceptvorm en dan wordt uiteindelijk ook nog de definitieve agenda hier met u besproken.

4160 Een onderwerp- En laat ik daar duidelijk over zijn. Het wordt een paar keer ingebracht en we hebben het er heel vaak over gehad met elkaar. De MRA, het staat er ook op verzoek van een aantal partijen heel expliciet in vermeld, is een samenwerkingsverband. En niet meer en niet minder. En door uiteindelijk samen te gaan werken, hoop je uiteindelijk met elkaar veel meer te bereiken in het belang van het geheel, maar ook in het belang van die individuele gemeenten. En die individuele gemeenten, niet alleen Amsterdam, maar het gaat ook over Oostzaan, dan gaat het ook over Haarlem, gaat het ook over Zandvoort en dan gaat het ook over Hilversum of Naarden. Met andere woorden, het is een samenwerkingspand waar we veel willen bereiken in het belang van ons allemaal. En over democratisch of ondemocratisch: er wordt niks besloten. Er wordt uitvoering gegeven aan in ieder geval het gezamenlijk belang en het gezamenlijk beleid.

4165

4170 Dus over democratisch of ondemocratisch, ik hoor hem steeds weer terugkomen, daar is hier geen sprake van, want er hoeft geen democratische legitimiteit te zijn, want dat geldt hier, voor in ieder geval ons standpunt, hier in deze Staten. Dus in dat opzicht denk ik dat het ontzettend belangrijk is, die samenwerking. Nu heet het MRA, maar we doen het op andere vlakken ook met andere gemeenten; in kleinere vormen, in grotere vormen. Dat doen we op een heleboel vlakken.

4175

Want uiteindelijk, met elkaar kunnen we meer bereiken in die regionale samenwerking.

En als het gaat over – de PVV – andere punten. Wat wij ook gedaan hebben, vooral getoetst, is datgene of wat u inbrengt voor de MRA Agenda ook conform ons beleid is. Want het zou gek zijn

4180 als u nu via deze MRA Agenda beleidswijzigingen of ander beleid wil invoeren wat niet hier vastgesteld is. Met andere woorden, dat is met name ons kader. We zullen ook straks in die geest reageren op uw amendementen.

4185 Even kijken, er zijn een aantal punten voorbijgekomen. Misschien moeten we dat straks doen aan de hand van alle amendementen die er zijn. Misschien is dat wel het makkelijkste om dat te doen.

4190 Nee. Ik heb er nog eentje. Twee eigenlijk, die heeft losstaan van de amendementen. Dat is de lobby deelmobiliteit. We hebben daar inderdaad contact over gehad. Dit is eigenlijk een beetje een zijspiongetje, maar hij is inderdaad naar aanleiding van de MRA Agenda bij de begroting ingebracht. Ik heb ook aangegeven dat er onderzoeken lopen. We hebben ook een advies gekregen, of in ieder geval een uitkomst gekregen, van een bureau via de DOVA. Dat is niet een document geweest. We hadden afgesproken dat ik een document naar u toe zou sturen. Dat is er niet, want het was namelijk een presentatie die gegeven is, waar die conclusies gedeeld zijn. Er lopen nog onderzoeken. Er loopt een concreet onderzoek naar uitvoering van deelmobiliteit in de concessie Gooi en Vechtstreek. Daarnaast zijn er in breder IPO-verband ook nog onderzoeken hiernaar. Dus in dat opzicht is het standpunt, het preadvies wat ik heb meegegeven, iets gewijzigd door te zeggen: ik laat het aan de Staten. Dat geeft ons de gelegenheid om later bij u terug te komen met in ieder geval een schriftelijke bevestiging van hetgeen ik al eerder heb gezegd.

4200 Dan een ander punt. Dat vind ik op zich wel een belangrijke, want de MRA, daar werken we heel goed samen, maar wij hebben als provincie Noord-Holland een veel groter belang wat verder gaat dan de MRA. Dat gaat over heel Noord-Holland. En wat we wel met elkaar bereikt hebben – en daar profiteert heel Noord-Holland van en ik wil dat wel benadrukken – dat is ook de rol van Noord-Holland Noord. Want ook in Noord-Holland Noord wordt vaak het verwijt gemaakt: het gebeurt allemaal in de MRA. Maar op dit moment behartigt ook die MRA het belang van Noord-Holland Noord. En in die agenda noemen we heel vaak Noord-Holland Noord, ook in het MIRT-overleg. Dat zal ook in de brief van de minister naar de Kamer terug gaan komen, verwacht ik zomaar. Maar ook in Noord-Holland Noord zijn we inmiddels een platform mobiliteit gestart, gespiegeld aan hetgeen wat we in de MRA doen. Daar proberen we ook samen te werken om uiteindelijk het belang van Noord-Holland Noord, met al die gemeenten die er zitten, in ieder geval met elkaar zo goed mogelijk te behartigen. Dat gaat niet de ten koste van een kleine individuele gemeente, maar uiteindelijk met elkaar probeer je wel het gezamenlijke belang daarin naar voren te brengen.

4215 Voorzitter, dan wil ik naar de amendementen toe gaan. Amendement A20-2023 Voorzieningen kleine gemeenten in de MRA. Daar wil ik nog wel iets over zeggen. Dat laten we aan de Staten over, want volgens mij past het binnen het beleid wat we op dit moment uitvoeren. U moet zelf maar bepalen of het op de MRA Agenda moet gaan komen of niet. Als provincie gaan we er mee door. Sterker nog, binnen de MRA loopt al een onderzoek op dit moment naar de culturele voorzieningen in de MRA. Dus met andere woorden, een aantal dingen lopen er al. Deze laten wij graag aan de Staten.

4225 Dan amendement A21-2023 van GroenLinks en de VVD. Die laten we ook aan de Staten.

4230 Dan zijn er een tweetal amendementen die over Schiphol gaan. Die willen we allebei ontraden. En dat heeft te maken met het feit dat het hier gaat over een MRA Agenda. En u weet dat uiteindelijk het belang van Schiphol, en in ieder geval het effect van Schiphol, veel verder is en veel breder gaat dan de MRA. Collega Rommel is voorzitter van de BRS, waar we uiteindelijk met zesenvijftig gemeenten en vier provincies over de ontwikkelingen van Schiphol praten. Op het moment dat u zegt 'we gaan dit primaat bij de MRA neerleggen', dan doet u uiteindelijk al die andere gemeenten in Noord-Holland of in Flevoland of in Utrecht of in Zuid-Holland te kort. Dus wij willen in ieder geval de amendementen met betrekking tot Schiphol ontraden. Dat is in de eerste plaats amendement A22-2023.

4235 Dan amendement A23-2023 Duurzaam internationaal internetknooppunt in Noord-Holland. Dat past ook binnen onze datacenterstrategie. Die laten we aan de Staten.

4240 Dan aan amendement A24-2023. Dat is de reductie overlast Schiphol. Daar heb ik net een antwoord op gegeven. Die ontraden we.

4245 Dan amendement A25-2023. Die gaat over de brede welvaart, de nieuwe MRA Agenda, maar dat gaat met name ook over de samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven, dat we daarop inzetten. Die laten we ook aan de Staten.

Amendement A26-2023 Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief. Wat dat betreft, sommige partijen leren door hier 'zoveel mogelijk' aan toe te voegen en het daarmee uiteindelijk niet in strijd is met ons eigen beleid. Daarom laten we die ook aan de Staten.

4250 Dan amendement A27-2023 Alle MRA-activiteiten in het kader van eerlijk oplossen van klimaat- en natuurrisico's. Daar staat ook 'maar juist zoveel mogelijk eerlijk en in samenhang tegengaan'; laten we aan de Staten.

4255 Dan amendement A28-2023, die ontraden we, omdat u er daarvan uitgaat dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met dieren in onze regelgeving en bijdragen aan meer dierenwelzijn. De MRA gaat over heel veel dingen. Dat landt uiteindelijk in beleid. Maar hier maakt u denk ik dierenwelzijn als een speciaal punt voor de MRA, en die ontraden we.

4260 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ja, voorzitter, soms heb ik de reflectie van GS nodig om dan te denken: ja, dat had ik net iets anders kunnen verwoorden. Maar de intentie van het amendement is precies wat ik eigenlijk betoogde. We hebben allemaal inwoners in onze MRA-regio en veel van wat de MRA doet binnen de kaders die we ze meegeven raakt aan levens van de niet-menselijke dieren. Het enige wat we willen is zoveel mogelijk rekening met ze houden. Dus als ik dat nou zo aanpas, dat dat er wel in blijft, maar dat dierenwelzijn, dat laatste stuk, eruit wordt gehaald, kunt u er dan in ieder geval nog een blik op werpen?

4265 Gedeputeerde **OLTHOF**: In ieder geval, als u een punt achter 'leven' zet. Dat bedoel ik niet letterlijk natuurlijk. We moeten ook een beetje lol hebben met elkaar, toch? Nee, maar als u in ieder geval dat laatste stuk 'en bijdragen aan meer dierenwelzijn', dan willen we er in ieder geval nog even naar kijken.

De **VOORZITTER**: Gaat u verder, gedeputeerde Olthof.

4275 Gedeputeerde **OLTHOF**: Dan amendement A29-2023 Belangrijke transitie de landbouw niet vergeten. Volgens mij past dat ook binnen onze voedselvisie. Doen we dat als provincie al, maar laten we dit aan de Staten of u dat op de agenda van de MRA wil hebben of niet.

4280 Dan het amendement Betaalbaar en groen wonen. Die ontraden we. Amendement A30-2023. En dat is niet zozeer omdat wij tegen betaalbare en natuurinclusieve en duurzame woningen zijn, alleen hier stelt u iets wat niet waargemaakt kan worden en zeker niet door de MRA. Deze partij vindt het belangrijk dat iedereen die dat wil een passende, betaalbare en natuurinclusieve en duurzame woning kan vinden in Noord-Holland. En uiteindelijk met name dat 'iedereen die dat wil', dat is lastig te realiseren. Dus die ontraden we.

4285 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ja, en in dit geval toch een reflectie terug naar GS, want die woorden 'iedereen die dat wil', dat heeft GS zelf opgeschreven. Alleen ze hebben het heel beperkt gemaakt: 'iedereen die dat wil' en dan gewoon 'een woning', in plaats van wat we eigenlijk hebben afgesproken hier met de Staten en landelijk: natuurinclusief zoveel mogelijk, klimaatneutraal en betaalbaar. Dus het enige wat we doen is uw eigen woorden aanvullen met de ambities die we met zijn allen afgesproken hebben. Dus kunt u dat met die ogen ook zien?

4290 Gedeputeerde **OLTHOF**: Als u het college noemt en u komt met zinnen, dan moet u volledig zijn, want u laat namelijk een heel belangrijk woordje weg. U zegt dat het college wil dat iedereen een woning kan vinden in Noord-Holland. Dat klopt ook. Maar we hebben daaraan toegevoegd: een passende woning. Dat woordje vergat u even. Maar u vult dat 'passend' nog een keer in met 'dat iedereen die dat wil een betaalbare - volgens mij kunnen we ons daar nog in vinden - maar een natuurinclusief en een duurzame woning, dat vraagt ontzettend veel en dat kan de MRA op dit

4300 moment- We kunnen ernaar streven, maar, ja- Ja, weet u, het is een amendement en we zitten hier niet in onderhandeling. Wij geven aan dat die nadere invulling het heel erg ingewikkeld maakt. En dat we uiteindelijk vanuit ons beleid in zullen zetten op zoveel mogelijk natuurinclusief, duurzaam en zeker ook betaalbaar, dat mag duidelijk zijn, want dat is het kader wat we hebben meegekregen. U wilt hier de agenda van de MRA wijzigen. En daarvan zeggen we: die drie woorden toevoegen maakt het onnodig ingewikkeld en zullen we ook ontraden. Punt.

4305 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ja, voorzitter, dus u erkent dat de woorden die wij hebben toegevoegd precies passen in onze eigen ambities, in ambities van heel veel gemeenten waarschijnlijk en zeker vanuit het Rijk en Europa. Dus u wilt het dan niet meegeven aan de MRA, omdat het dan onnodig ingewikkeld zal blijken. Maar dan is mijn vraag: bent u dan niet omslachtig en inefficiënt aan het werk? Want we hebben de duidelijke doelen om het betaalbaar en natuurinclusief te maken, het moet eigenlijk zelfs. Als je het achteraf gaat doen, dan kost het alleen maar meer geld. Is het dan niet slimmer om nu alvast richting de MRA mee te geven 'zoveel mogelijk'. Natuurlijk weten we dat we nu niet van alles kunnen garanderen, maar dat de ambitie wel duidelijk op tafel ligt, ook van de MRA. Bent u het daar met ons eens?

4315 Gedeputeerde **OLTHOF**: Voorzitter, in dit debat gaat u altijd vervolgens onderhandelen en dan komt u met een interpretatie van het amendement. Het amendement is de tekst zoals die er ligt. En als u zegt 'de intentie om zoveel mogelijk', dat staat hier niet. Er staat in dat iedereen die dat wil een passende- Als u met een andere tekst komt, 'dat we uiteindelijk vanuit de provincie streven naar', dan hebben we een heel ander verhaal.

4320 De **VOORZITTER**: Gedeputeerde Olthof, gaat u verder met uw beantwoording.

4325 Gedeputeerde **OLTHOF**: Amendement 31-2023, dat is de rekening bij de vervuilers neerleggen. Ik vind sommige dingen ook wel qua redeneerlijn interessant, want we willen uiteindelijk bij het fysieke domein blijven en vervolgens gaan we hier een sociaal domein toevoegen, want het gaat over inwoners die het niet breed hebben. Dat staat er letterlijk in. Als het gaat over 'de vervuiler betaal', volgens mij gaat de MRA daar ook niet over. Dat doen wij vanuit onze rol van bevoegd gezag, dat doet het Rijk op een aantal vlakken en sommige gemeenten doen dat. Maar deze willen wij ontraden. Die zullen wij ontraden. En dan gaat u natuurlijk opstaan, dat realiseer ik me.

4330 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Voorzitter, laten we gewoon eerlijk zijn: ik word hier ook gewoon slimmer en wijzer van, en af en toe GS ook. Dus het is veel meer om te kijken van, hé, waar vinden we elkaar en waar niet? U heeft het over dat dit niet past bij die fysieke leefomgeving. Maar tegelijkertijd, de tekst van GS zelf zegt: we gaan- Ik heb het nu niet letterlijk voor me, dus vergeef mij als ik een woordje vergeet. Maar de tekst van GS zelf impliceert dat we inzetten op het helpen van bedrijven richting verduurzaming. En waarom we dit hebben toegevoegd, is om ervoor te zorgen dat het helpen van bedrijven niet betekent dat zij van ons allerlei capaciteiten, geld, middelen krijgen, maar ondertussen via een omweg de gewone burger daarvoor moet gaan betalen. Dus dat is de directe link die we leggen. Begrijpen GS dat?

4340 Gedeputeerde **OLTHOF**: Ik denk dat GS dit alles begrijpt. Maar dat wil niet zeggen dat we het overall mee eens zijn. Het gaat hier over de MRA Agenda, even los van het beleid wat we als provincie uitvoeren. De MRA Agenda gaat niet over leges heffen en dat soort zaken. Dus wij blijven hierbij. En ook niet om te onderhandelen. Hier komen we met een negatief advies. Die ontraden wij u.

De **VOORZITTER**: Gaat u weer verder. De laatste, volgens mij.

4350 Gedeputeerde **OLTHOF**: Nou, ik heb nog drieënveertig minuten, voorzitter. Dus.

Dan het amendement A32-2023 Economie gericht op welzijn van alle inwoners binnen ecologische grenzen. En die laten wij aan de Staten.

4355 De **VOORZITTER**: Fijn, dank u wel, gedeputeerde Olthof. Dan kijk ik even rond of er nog behoefte is aan een tweede termijn. Ja, ik zie wat handjes omhooggaan. Zullen we het rijtje even afgaan? Mevrouw Bezaa? Geen tweede termijn. Mevrouw Uiterwijk? Ook niet. De heer Heijnen?

GroenLinks is door de tijd heen, maar als Statenlid Korzelius nog een amendement wil aanpassen, zal ik hem daar nog even de gelegenheid voor geven. Nee? Oké. Statenlid De Weerd? Ja? Dat is een 'ja'. Oké. Komt u maar. U heeft een punt van orde?

4360

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Wij zouden graag een korte schorsing willen om die amendementen aan te passen.

De **VOORZITTER**: Hoelang heeft u nodig?

4365

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Vijf minuten?

De **VOORZITTER**: Dan doe ik dit even na afloop van de tweede termijn. Dan krijgt u vijf minuten maximaal.

4370

De heer **MÜLDER** (D66): Een punt van orde. Dat kan niet aan het einde van de tweede termijn. Dat zou ik wel doen voordat ze het kan indienen.

De **VOORZITTER**: Dankzij de heer Mulder schorsen we nu voor vier minuten.

4375

De heer **KLEIN** (CU): Meneer de voorzitter.

De **VOORZITTER**: De heer Klein.

4380

De heer **KLEIN** (CU): Ik doe in mijn bijdrage straks ook een voorstel om nog iets te wijzigen aan een amendement. Dus daarmee lijkt het me goed dat we dat wel gezamenlijk doen en dat u dan beter misschien een soort heel korte derde termijn kunt geven.

De **VOORZITTER**: Een derde termijn weet ik niet, maar ik zou in ieder geval even willen wachten dan tot u- Kunt u het nu aanpassen? Laten aanpassen?

4385

Schorsing 17.35 tot 17.42 uur.

De **VOORZITTER**: We gaan snel verder. Sorry dat iets langer duurde. We hadden even een overleg over een tweetal amendementen die elkaar in weg zouden kunnen zitten. Vandaar de iets langere pauze. Statenlid Kostić, bent u zover? Laten we nu verder gaan. Statenlid De Weerd, u had het woord.

4390

Tweede termijn Provinciale Staten

Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Dank u wel voor het woord, voorzitter. Amendement 22-2023, het amendement over Schiphol als internationaal knooppunt. We zijn blij dat we geïnterrupteerd werden. Ik zie het ook als een aardig voorbeeld van hoe wij als concullega's samenwerken, in plaats van dat we als concullega's strijd voeren. Mijn fractie nodigt iedereen dan ook in de toekomst uit om dit vaker te doen. Wij zijn ook blij met de reflectie van gedeputeerde Olthof om het onderwerp op de bestuurlijke tafels van Schiphol neer te leggen. Daar nog twee vragen over. Ligt een internationaal treinnetwerk als alternatief voor de afname van het aantal vluchten daarbij op tafel? En zo niet, hoe kunnen wij daar als Staten op sturen?

4395

4400

Dan amendement 23-2023 Duurzaam internationaal internetknooppunt van Noord-Holland. Bedankt voor de reflectie dat dit helemaal in lijn is met de datacenterstrategie die wij hier in Noord-Holland voeren. We hebben eventjes kort gekeken naar de datacenterstrategie en daar is het woord 'duurzaamheid' 97 keer in genoemd. Helemaal in lijn met ons amendement. Ik wil benadrukken dat in de MRA Agenda het beleid van alle deelnemers geharmoniseerd wordt en dat daarnaast ook provincie Flevoland in het MRA-netwerk deelneemt. Dan rest nu de vraag: is de Noord-Hollandse datacenterstrategie naar uw mening voldoende in het vizier van de MRA? En de tweede vraag: ziet u ook meerwaarde om de datacenterstrategie expliciet op te nemen in de MRA Agenda om bijvoorbeeld de provincie Flevoland daarvoor lekker te maken? Dank u wel.

4405

4410

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Ik geef dan nu het woord aan heer Klein van de ChristenUnie.

4415

De heer **KLEIN** (CU): Dank u wel, meneer de voorzitter. Dank aan de gedeputeerde voor het reageren op onze amendementen.

4420 Dat wij in de MRA niet over Schiphol moeten gaan praten of dat niet meenemen in onze lobby, omdat we de BRS al hebben, vind ik toch een beetje raar gezien de grote impact die het heeft. Ik ben er ook een beetje verbaasd over dat u nu pas op dit argument komt en in de commissievergadering, waarin we dit thema hebben geagendeerd, u alleen zei: als u dat wil, komt u maar met amendementen. Dan hadden we daar in ieder geval een inhoudelijk gesprek over kunnen voeren.

4425 Dan over het amendement rondom brede welvaart, amendement A32-2023. Wat wij voorstellen, krijgt een aan de Staten-advies. Dat is heel fijn. Ik heb gezien dat ook amendement A21-2023 een aan de Staten-advies heeft gekregen. Dus ik zou heel graag – ik kan wel gezien de mail in de verleden tijd spreken – hebben gewild dat wij in staat waren geweest om deze twee
4430 amendementen in elkaar te draaien, want ze spreken elkaar niet tegen. Ik denk dat de ene een nadere invulling is van de andere. Maar ik heb al begrepen dat de indieners van het andere amendement daar niet toe bereid zijn. Dat betekent dus dat ze beide in stemming zullen worden gebracht. En dan begrijp ik ook dat een eventuele aanneming van het eerste amendement, het
4435 tweede amendement niet in de weg staat, omdat dat dan geïnterpreteerd wordt als een nieuwe tekst die wordt toegevoegd aan de bestaande brief.

De **VOORZITTER**: Dus even voor de duidelijkheid, voordat u een interruptie mag doen. De tekst van uw tweede amendement, amendement A32-2023, wordt toegevoegd aan de gewijzigde A21-2023? Niet vervangen. Als A21-2023 aangenomen wordt-

4440 De heer **KLEIN** (CU): Ik had graag dat we deze twee amendementen bij elkaar zouden hebben kunnen voegen, maar dat willen de andere indieners niet. En dat betekent dus dat ze allebei los in stemming zullen worden gebracht. We hebben net met een de griffier besproken dat het inderdaad kan om ze allebei los in stemming te brengen.

4445 De **VOORZITTER**: U heeft een interruptie van mevrouw De Sain van de BBB.

Mevrouw **DE SAIN** (BBB): Meneer Klein, amendement A21-2023 over de natuurdoelen en de financiën daarover, de heer Vendrig had dat in de commissie ingebracht en daar waren vragen
4450 over gesteld, daar is ook correct op geantwoord. Daar komen vervolgvragen op. Zou u willen overwegen om hem toch misschien in te trekken, zodat GS en de ambtenaren de tijd krijgen om dat verder mee te nemen en te beantwoorden?

4455 De heer **KLEIN** (CU): Ik ben nu een beetje de weg kwijt. Welk amendement bedoelt u precies dan?

Mevrouw **DE SAIN** (BBB): Misschien heb ik het fout, maar ik dacht dat dat A21-2023 was. [...] Excuus.

4460 De **VOORZITTER**: Meneer Klein, gaat u verder.

De heer **KLEIN** (CU): Ja, nee, daarmee ben ik aan het eind van mijn bijdrage in tweede termijn.

4465 De **VOORZITTER**: Dank u wel. De heer Valk had geen bijdrage meer. De heer Dekker, Forum voor Democratie? Nee. Statenlid Kostić, u heeft nog een halve minuut, volgens mij, voor een wijziging.

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ja, voorzitter, dank voor alle positieve adviezen voor bijna alle amendementen. Ik zal er twee nog aanpassen, zoals afgesproken. Allereerst amendement Betaalbaar en groen wonen. Besluiten het bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen daarbij
4470 de zinsnede in de antwoordbrief: deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil een passende woning kan vinden in Noord-Holland, wordt vervangen door: deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen dat wil zoveel mogelijk een passende, betaalbare, natuurinclusieve en duurzame woning kan vinden in Noord-Holland.

Amendement 34-13 november 2023

4475 **Betaalbaar en groen wonen**

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

4480 *In bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen daarbij de zinsnede in de antwoordbrief:
"Deze portijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende woning kan vinden in Noord-Holland."*

Wordt vervangen door:

4485 *"Deze portijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, zoveel mogelijk een passende, betaalbare, natuurinclusieve en duurzame woning kon vinden in Noord-Holland."*

En gaan over tot de orde van de dag.

4490 *Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren), Remine Alberts (SP) en Maik de Weerd (Volt).*

Toelichting

4495 *We weten uit de wetenschap dat we nu hard moeten werken aan betaalbaar, natuurinclusief en klimaatneutraal (of klimaatpositief) wonen. Dat is ook in lijn met onze Omgevingsvisie en verschillende groene ambities. Dat brengt uiteindelijk meer op. Als we dit nu niet goed doen, dan zijn de kosten voor de samenleving straks alleen maar hoger.*

Amendement 30 'Betaalbaar en groen wonen' maakt geen deel meer uit van de beraadslagingen c.q. besluitvorming.

4500

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): En dan het tweede amendement, de MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners. En mijn tijd loopt. Niet. Lieve mensen. Besluiten in bovengenoemd ontwerpbesluit toe te voegen daarbij de zinsnede in de antwoordbrief: daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel. Wordt vervangen door: daarnaast willen wij de komende tijd verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor toekomstbestendig landbouw met een verdienmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in deze regio leven.

4505

4510

4515 **Amendement 33-13 november 2023
MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners**

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023.

Besluit:

4520 *In bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinsnede in de antwoordbrief:
"Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel."*

4525

Wordt vervangen door:

4530 *"Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom ook dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in onze regio leven."*

4535 *En gaan over tot de orde van de dag.*

Ondertekening: Ines Kostić (Partij voor de Dieren) en Remine Alberts (SP).

Toelichting

4540 *In het begin van het coalitieakkoord staat: "We vinden dierenwelzijn van belang. We blijven aandacht houden voor dierenwelzijn als belangrijke waarde in ons handelen en beleid, denk aan wildopvang en faunapassages." Het is belangrijk dat we het belang van rekening houden met dieren meegeven aan de MRA, aangezien activiteiten van MRA direct of indirect invloed hebben op het leven van dieren. In de MRA wonen meer dieren dan mensen en met hun belangen zou ook*
4545 *rekening houden moeten worden bij activiteiten van de MRA. Uiteindelijk leidt het meer rekening houden met dieren ook tot een mooiere en veiligere samenleving voor mensen.*

Amendement 28 'MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners' maakt geen deel meer uit van de beraadslagingen c.q. besluitvorming.

4550

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): En dan als laatste, het amendement van GroenLinks, PvdA. Dat is amendement A21-2023. Ik zou toch echt graag de VVD en GroenLinks willen oproepen om die in te trekken. Wat daar wordt gedaan is brede welvaart helemaal schrappen uit de teksten.

4555

De **VOORZITTER**: U bent aan het einde van uw spreektijd, maar maakt u uw zin af.

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Terwijl amendement A32-2023 van de ChristenUnie, SP en Partij voor de Dieren de brede welvaart er wel in houdt en vervolgens ook de ingeslagen weg van de MRA, maar de scope van de MRA niet verbreed. En dat is heel belangrijk. Dus wel amendement A32-2023,
4560 niet amendement A21-2023.

De **VOORZITTER**: Volgens mij is die zo duidelijk. Dan krijg ik nu van u twee amendementen als goed is. Daarmee zijn A28-2023 en A30-2023 ingetrokken. Die worden vervangen door deze twee. Ondertussen kijk ik even naar mevrouw Alberts. Nee. De heer Mülder? Ook niet. Mevrouw Oulad Hadj? GS dan. Dan geef ik u de gelegenheid voor beantwoording in tweede termijn. De
4565 heer Olthof.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

4570

Gedeputeerde **OLTHOF**: Nou, dat was interessant. Oké, dank u wel, voorzitter.

De vraag van Volt over het internationale mobiliteitsnetwerk, eigenlijk de hub, de mobiliteitshub. Kijk, die komt op een heleboel plekken terug. Kijk, het feit dat we spreken binnen de MRA over het doortrekken van de Noord/Zuidlijn naar Hoofddorp, dat is een onderdeel die maakt dat
4575 uiteindelijk Schiphol die rol op het spoor kan gaan vervullen. Als ik kijk naar de minister, de inzet ook van het Rijk, dan gaat het uiteindelijk over: richting het internationale spoor en is juist ook die ambitie als het gaat over Schiphol, om dat treinennetwerk beter uit- Dat is daar een onderdeel van. Maar u voegt er iets aan toe over Schiphol en over het aantal vluchten die erin zitten. En daarvan zeggen wij: dat is namelijk ook een onderdeel van de BRS, daar worden die belangen behartigd. Dat wordt ook hier met u besproken. Dus dat komt hier ook nog een keer terug. Dus
4580 ik zeg niet dat het internationale netwerk bij de BRS zit, maar het zit hem wel uiteindelijk in de volle breedte. Dus dat is die opmerking.

Over de datacenterstrategie, dat is een strategie die we hier met elkaar hebben vastgesteld op basis waarvan wij uiteindelijk ook de ruimtelijke plannen van gemeenten toetsen. Dus dat is op
4585 die manier. En of het in de MRA Agenda zit, vinden wij niet zo relevant, want het is namelijk onze bevoegdheid om uiteindelijk met die datacenterstrategie aan de slag te gaan, en waar we ook de afspraken hebben met de drie gemeenten waar we dat toestaan, Haarlemmermeer, Amsterdam en Hollands Kroon, daar hebben we uiteindelijk die afspraken mee. We gaan er ook vanuit dat uiteindelijk die datacenterstrategie daarmee ook in hun plannen een plek gaan krijgen.

4590

Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Dank u wel, voorzitter. Kijk, bekabeling voor internet, dat stopt niet zomaar bij de provinciale grenzen. Daar zien wij ook de meerwaarde voor de MRA Agenda. Want

4595 niet alleen Noord-Holland heeft baat bij de goede internetbekabeling, maar ook de provincie Flevoland. Dus mijn vraag aan u is: helpt het om een efficiënte, effectieve datacenterstrategie te voeren als deze wordt opgenomen in de MRA Agenda?

4600 Gedeputeerde **OLTHOF**: U gaat nu veel verder. Het gaat over de bekabeling. Wij hebben het over de datacenterstrategie: waar wil je uiteindelijk de datacentra hebben met elkaar; waar moeten ze aan voldoen? Als het gaat over duurzaamheid, over dat soort elementen. En als het gaat over de bekabeling en de ondergrondse infrastructuur, dat wordt niet binnen de MRA besproken. Dat er contacten zijn tussen de verschillende provincies, met name Flevoland, als het gaat over de bouw van datacenters, en de provincie Noord-Holland, dat mag duidelijk zijn. Of zij dat gaan overnemen? Ik denk dat we moeten oppassen dat we niet via de MRA uiteindelijk Flevoland ertoe willen zetten om dingen te doen, tenzij het in ons belang is. Maar er wordt ambtelijk over 4605 gesproken buiten de MRA om, en binnen de MRA kunnen wij positief zijn. In ieder geval kunnen wij uw amendement aan de Staten overlaten. En onze datacenterstrategie, dat is ons document op basis waarvan de provincie uiteindelijk de ruimtelijke plannen van andere partijen toetst.

4610 Als het gaat over de luchtvaart, ik heb dat vorige keer ook inderdaad aangegeven in de commissie, dat het uiteindelijk aan de Staten is om een amendement in te dienen. Volgens mij hebben we daartoe niet een brede discussie over luchtvaart gehad. En heb ik volgens mij niet bedoeld met 'ik laat het aan de Staten, dan moet u met amendementen komen', dat we daarmee alles ook aan de Staten zouden laten. Er liggen nu amendementen voor. Volgens mij hebben we 4615 daar ook ruim naar gekeken: wat kunnen we aan de Staten laten? Ja, zo moet u dat denk ik ook zien.

Overigens wel een opmerking daarover naar Statenlid Kostić. U zegt dat we er positief over zijn. Volgens mij hebben we gezegd: we laten het aan de Staten over. Dus dat is een iets andere 4620 benaming van wat het advies is geweest.

Overigens, de twee amendementen, die laten we ook aan de Staten.

4625 De **VOORZITTER**: Goed. Dan gaan we nu de beraadslagingen over dit agendapunt afronden. Er kunnen na de afronding van deze beraadslagingen geen aangepaste of nieuwe moties of amendementen worden ingediend. Dus als er iemand nog behoefte daartoe heeft? Volgens mij niet meer. Dan zijn de beraadslagingen over agendapunt 16 nu afgerond. De stemming vindt straks plaats aan het einde van de agenda.

De discussie wordt gesloten.

4630

18. Vragenuur.

Ingetrokken – mondelinge vragen JA21 inzake windturbines Noorder IJ-Plas uitspraken wethouder Zita Pels.

4635

De **VOORZITTER**: Dan zijn we gekomen bij het vragenuur. De indiener, de heer Van den Berg, heeft laten weten dat hij de vragen ingetrokken heeft. Dus we kunnen eigenlijk bijna gaan eten.

19.a Advies GS op motie Vreemd aan de Orde van de Dag, ingediend op 6 november 2023.

4640

4645 De **VOORZITTER**: Ik wil alleen nog even het advies over de motie Vreemd aan de Orde van de Dag van de fractie BBB inzake Meer input mkb bij RUAS wel even nu doen, zodat we tijdens de dinerpauze over alle moties en amendementen een oordeel kunnen vormen en dan in één gebundelde stemming achter elkaar alle stemmings kunnen doen. En dan geef ik weer het woord aan gedeputeerde Olthof. Het duurde even, even voor u aan de slag mocht, maar dan heb je ook wat.

4650 Gedeputeerde **OLTHOF**: Dank u wel, voorzitter. De motie Vreemd. RUAS. Wij hebben daar in de commissie uitgebreid over gesproken met elkaar. U heeft aangegeven, de middenstand, mkb'er, is daar niet voldoende in gekend. Ik heb daarbij aangegeven dat, de mkb is erin gekend, ook via

4655 de brancheorganisaties. We hebben ook TLN en andere partijen geconsulteerd. Dus het is niet zo dat er maar één mkb'er betrokken is geweest; dat zijn er meer geweest. Maar ik hoor uw oproep. Ik ga uw motie ontraden, want uiteindelijk, vijftig procent – wat was het – van tachtigduizend mkb'ers, dat is wel ontzettend veel. Sterker nog, van die tachtigduizend zit 31 procent in de zakelijke dienstverlening en volgens mij hebben die niet zo heel erg veel te maken met de RUAS. Dus ik denk dat dat een schot hagel is, nou ja, misschien niet eens om het doel te raken. Wat ik wel wil doen, en dat wil ik u toezeggen, want uiteindelijk, RUAS is niet de realisatieagenda. Dat zullen de gemeenten, dat zal in de gemeenteraden moeten worden meegenomen. Wat ik u wel toezeg, is dat ik in ieder geval in die gesprekken die ik heb met die gemeenten in ieder geval het belang van het mkb en dat die ook daarin geconsulteerd moeten worden, meeneem. Ja?

4665 De **VOORZITTER**: Dan denk ik dat het nu tijd is om te schorsen voor de dinerpauze. Ik wil wel iedereen op het hart drukken om- Ik wil een uurtje ervoor nemen, maar ik wil echt om 19.00 uur beginnen met de stemmingen. Dus ik wil u op het hart drukken om om 18.55 uur weer terug in deze zaal te zijn. Eet smakelijk allemaal.

Schorsing 17.58 tot 19.03 uur.

4670 **19.b Gebundelde stemming van alle moties, amendementen en voordrachten van PS 6 en 13 november 2023.**

4675 De **VOORZITTER**: Als iedereen zover is, dan wil ik de vergadering hervatten. Dan heropen ik nu de vergadering en gaan we verder met de gebundelde stemming van alle moties, amendementen en voordrachten van 6 en 13 november.

Stemming ingediende motie Vreemd aan de Orde van de Dag bij punt 2.

4680 De **VOORZITTER**: Dan zie ik een voorstel van orde van mevrouw Den Boer van de BBB.

4685 Mevrouw **DEN BOER** (BBB): Ja, dank u wel, voorzitter. De motie Vreemd M136-2023. We vinden het heel jammer dat GS dat natuurlijk niet heeft omarmd maar ontraden. Dat is heel jammer. Maar we zijn heel blij met de toezegging die GS heeft gedaan om actief te lobbyen bij de gemeenten om wel het mkb erbij te betrekken. Dus wij willen bij deze de motie intrekken.

Motie 136 'Meer input mkb bij RUAS' maakt geen deel meer uit van de beraadslagingen c.q. besluitvorming.

4690 De **VOORZITTER**: Dan is motie M136-2023 bij deze ingetrokken.

Stemming gediende moties, amendement en voordracht punt 9 iMPI 2024-2031.

4695 De **VOORZITTER**: Dan ga ik een paar blaadjes verder. U moet het mij even vergeven als ik af en toe wat ga haperen, want ik moet zelf ook stemmen en het is een behoorlijk pittige exercitie kan ik u verzekeren.

Dan gaan we nu naar de stemming punt negen. Dat zijn de amendementen, moties en de voordracht 53 van het integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur.

4700 Een voorstel van orde, Statenlid Kostić?

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ik wilde nog een motie intrekken bij de begroting.

4705 De **VOORZITTER**: Dat kunt u op dat moment doen. We gaan u eerst over het iMPI stemmen.

Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Oké, sorry. De volgorde is niet goed. Dank u.

4710 De **VOORZITTER**: Zoals gebruikelijk beginnen wij met het stemmen over de amendementen. En in het geval van het iMPI is daar alleen amendement A14-2023 nog. Aan de orde is nu de stemming over amendement A14-2023. Verlangt iemand daarover hoofdelijke stemming? Wenst

iemand een stemverklaring af te leggen of verlangt iemand aantekening? Zo nee, dan kunt u nu elektronisch stemmen door de plus of de min-knop in te drukken. Amendement A14-2023.

4715 Mevrouw **JANSEN** (D66): Meneer de voorzitter.

De **VOORZITTER**: Ik kijk even rond. Een punt van orde van mevrouw Jansen.

4720 Mevrouw **JANSEN** (D66): Ja, ik moet me wel op concentreren. Dus als er een beetje stilte is in de zaal zou ik dat wel prettig vinden.

De **VOORZITTER**: Gelieve gevolg te geven aan het verzoek van mevrouw Jansen, want het is inderdaad vrij pittig. Het zijn heel veel moties en amendementen.

4725 We hebben gestemd. Er zijn 52 geldige stemmen uitgebracht. Ik was nog even vergeten te zeggen dat Statenlid Jorna, mevrouw Van der Helm en de heer Deen afwezig zijn. Dus 52.

4730 Amendement A14 'Doelmatige belastingbesteding in plaats van sedum-dakbedekking op bushokjes', ingediend door JA21, BBB en 50PLUS.
Amendement A14 is met 18 stemmen voor en 34 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: BBB, JA21, PVV, CDA, Forum voor Democratie en 50PLUS.

4735 De **VOORZITTER**: Aan de orde is nu de stemming over motie M137-2023. Ik denk dat ik de titel er maar bij zal noemen, omdat het er zoveel zijn. Actualisatie kosten aansluiting A9 bij Heiloo van de SP. Verlangt iemand daarover hoofdelijke stemming? Wenst iemand een stemverklaring af te leggen of verlangt iemand aantekening? Nee. Dan kunt u nu stemmen door op plus of min te drukken.

4740 Motie 137 'Actualisatie kosten aansluiting A9 bij Heiloo', ingediend door SP.
Motie 137 is met 15 stemmen voor en 37 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt, Forum voor Democratie, SP, 50PLUS en ChristenUnie.

4745 De **VOORZITTER**: Dan is nu aan de orde de stemming over motie M138-2023. De motie van de SP, de Pilot provinciaal openbaar vervoer Texel. Verlangt iemand daarover hoofdelijke stemming? Stemverklaring? Aantekening? Nee. Dan kunt u nu stemmen. Ik mis er nog twee. Eén. Ja, ik mis nog één stem. Ja, daar is die.

4750 Motie 138 'Pilot Provinciaal openbaar vervoer Texel', ingediend door SP.
Motie 138 is met 5 stemmen voor en 47 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren en SP.

4755 De **VOORZITTER**: Dan is nu aan de orde de stemming over motie M139-2023. De motie Werk aan het leefbaarheidsprobleem Krommenie Assendelft, ingediend door D66. Verlangt iemand daarover een hoofdelijke stemming of een stemverklaring of aantekening? Ja, Statenlid Van der Waart.

4760 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Ja, dank u wel. Voor een stemverklaring. GroenLinks is het eens met de lijn van de moties, maar er wordt opgeroepen tot een aantal punten die niet in overeenstemming zijn met het coalitieakkoord en daarom zullen wij tegenstemmen.

4765 De **VOORZITTER**: Waarvan akte. Dan kunnen wij nu overgaan tot de stemming. Motie M139-2023.

4770 Motie 139 'Werk aan het leefbaarheidsprobleem Krommenie Assendelft', ingediend door D66, SP, Volt en Partij voor de Dieren.
4775 Motie 139 is met 12 stemmen voor en 40 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt, SP en ChristenUnie.

De **VOORZITTER**: Dan zijn we nu aangekomen bij de stemming over voordracht 53, het integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur. Is er daar iemand die daar hoofdelijke stemming over

4770 wenst? Een stemverklaring? Een hoop stemverklaringen zie. Ik begin aan die kant even bij de heer Dessing.

4775 De heer **DESSING** (FvD): Ja, dank u wel, voorzitter. Wij kunnen ons vinden in het iMPI met uitzondering van alle duurzaamheidsmaatregelen, waaronder uiteraard de mossen op de bushokjes. Maar met uitzondering van de uitzondering: de ledverlichting zijn wij dan weer wel voor. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Even kijken. Dan ga ik verder rond. Mevrouw Bouhleh.

4780 Mevrouw **BOUHLEL-LASCARIS** (SP): Dank u wel, voorzitter. Wij zullen voor de voordracht stemmen, maar met uitzondering dat we tegen de A8/A9 zijn en tegen de afslag A9 Heiloo.

De **VOORZITTER**: Mevrouw Bezaan van de PVV.

4785 Mevrouw **BEZAAN** (PVV): Ja, dank u wel, voorzitter. Onze fractie kan instemmen met voorliggend voorstel, behoudens de deelbesluiten 7.h en 9. Vier ton belastinggeld kan veel beter worden besteed dan aan sedum dakbedekking voor R-net-haltes. Daarnaast wil de PVV nog opmerken dat wij geen enkele meerwaarde zien om bij project N247/16 bereikbaarheid Waterland een deel van het fietspad als plastic road aan te leggen. Dank u wel, voorzitter.

4790 De **VOORZITTER**: En de heer Van den Berg.

4795 De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ja, dank, voorzitter. Ik sluit me aan bij de woorden van de PVV in aanvulling van de solar road, waar wij niet voor zullen stemmen.

De **VOORZITTER**: Ik kijk nog even rond. Is er verder niemand? Dan gaan we nu over tot de stemming voor voordracht 53. Daar is hij.

4800 Voordracht Integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur (iMPI) 2024-2031 (VD-53).
Voordracht 53 is met algemene stemmen aangenomen.

Stemming ingediende moties, amendementen en voordracht punt 10 Begroting 2024.

4805 De **VOORZITTER**: Dan gaan we verder met het volgende. De moties en amendementen bij punt tien van vorige week. Dat is de Begroting 2024. En zoals gebruikelijk beginnen we ook dan weer met over de amendementen te stemmen. Dus de eerste waarvoor wij gaan stemmen, is amendement A15-2023, ingediend door de ChristenUnie met de titel Zon op parkeerplaats en geluidsscherm. Verlangt iemand daarover een hoofdelijke stemming of een- Ja, stemverklaring,
4810 neem ik aan? Een stemverklaring. Ik zag drie handen, als het goed is. Mevrouw Alberts.

4815 Mevrouw **ALBERTS-OOSTERBAAN** (SP): Dank u wel, voorzitter. De SP zal dit amendement steunen, maar zien dit wel als een opmaat tot het initiatiefvoorstel Zon voor allen, wat binnenkort namelijk door ons gaat worden besproken. Als dit amendement wordt aangenomen, begrijpt u natuurlijk wel hoe wij daar blij mee zullen zijn als u dat in de toekomst ook doet. Dank u wel.

De **VOORZITTER**: de heer Dessing.

4820 De heer **DESSING** (FvD): Ja, even een praktische vraag. Over welke motie stemmen we nu exact?

De **VOORZITTER**: We hebben het nu over amendement A15-2023, Zon op parkeerplaats en geluidsscherm van de ChristenUnie.

4825 De heer **DESSING** (FvD): Dank u wel.

De **VOORZITTER**: Ik kijk nog naar de andere kant. Ik zag daar nog mevrouw Uiterwijk van JA21.

4830 Mevrouw **UITERWIJK** (JA21): Ja, voorzitter, JA21 zet liever in op kernenergie in plaats van op zonne-energie. En als we dan toch inzetten op zonne-energie, dan liever op daken en op parkeerplaatsen en op geluidswallen dan op landbouwgrond. Dus vandaar zullen wij dit amendement wel steunen.

4835 De **VOORZITTER**: Ik zag nog een hand aan die kant. Nee? Dan kunnen we nu stemmen over amendement A15-2023. Ja, dat zijn er 52 inderdaad.

Amendement 015 'Zon op parkeerplaats en geluidsscherm', ingediend door ChristenUnie, CDA, Partij voor de Dieren en Volt.

4840 Amendement 015 is met 48 stemmen voor en 4 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: PVV en Forum voor Democratie.

De **VOORZITTER**: Amendement A16-2023, daar is een kruis doorheen gegaan. Die is ingetrokken, zie ik. Amendement A17-2023 ook. Dan gaan we stemmen over de moties bij de begroting. De eerste motie is- Ik zie een handje voor een voorstel van orde van Statenlid Kostić.

4845 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ja, nu is het moment dat ik die motie kan intrekken.

De **VOORZITTER**: Nu is het moment inderdaad.

4850 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Gezien de toezegging van gedeputeerde dat er wel geld beschikbaar is in principe, ook vanuit het coalitieakkoord, voor de opvang van wilde dieren – maar het moet even duidelijk worden hoeveel en waarvoor precies – en daar houden we de gedeputeerde en de coalitie aan, trekken we motie M143-2023 Doorzetten van steun voor wilde dieren voorlopig dus in.

4855 *Motie 143 'Doorzetten van steun voor wilde dieren in nood' maakt geen deel meer uit van de beraadslagingen c.q. besluitvorming.*

4860 De **VOORZITTER**: Dan is motie M143-2023 bij deze ingetrokken. Ik kijk of er iemand anders nog een ordevoorstel heeft, voordat we de hele rits moties achter elkaar af gaan werken. Zo nee, dan beginnen wij met de stemming over motie M140-2023. De motie Binnenstedelijk bouwen, ingediend door D66. Is er iemand die hoofdelijke stemming wenst? Stemverklaring? Aantekening? Geen van allen. Dan kunt u nu allemaal stemmen door op plus of min te drukken voor motie M140-2023. Ja, dat is hem.

4865 Motie 140 'Binnenstedelijk bouwen', ingediend door D66, SP, ChristenUnie en Partij voor de Dieren.

Motie 140 is met 15 stemmen voor en 37 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt, Forum voor Democratie, SP, 50PLUS en ChristenUnie.

4870 De **VOORZITTER**: Dan is motie M141-2023 ingetrokken.

4875 Motie M142-2023, de stemming daarover is nu aan de orde. Ook een motie van D66, getiteld motie Deelmobiliteit in beleid. Is er iemand die daarover hoofdelijke stemming wenst? Stemverklaring? Aantekening? Dan kunt u nu stemmen voor motie M142-2023. Ja, dat zijn er 52.

Motie 142 'Deelmobiliteit in beleid', ingediend door D66- ChristenUnie, CDA, Volt en BBB. Motie 142 is met 34 stemmen voor en 18 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: VVD, JA21, PVV, Forum voor Democratie, SP en 50PLUS.

4880 De **VOORZITTER**: Motie M143-2023 is ingetrokken.

4885 Dan is nu aan de orde de stemming voor motie M144-2023, ingediend door de Partij voor de Dieren, met als titel Doden van dieren geen voorwaarde stellen voor schadevergoeding. Verlangt iemand daarover hoofdelijke stemming? Stemverklaring? Aantekening? Zo nee, dan kunnen wij nu stemmen over motie M144-2023.

Motie 144 'Doden van dieren geen voorwaarde stellen voor schadevergoeding', ingediend door Partij voor de Dieren, Volt, D66 en GroenLinks.

4890 Motie 144 is met 26 stemmen voor en 26 stemmen tegen gestaakt. Voor hebben gestemd: GroenLinks, PvdA, D66, Partij voor de Dieren, Volt, SP en ChristenUnie. Tegen hebben gestemd: BBB, VVD, JA21, CDA, Forum voor Democratie en 50PLUS. De stemming over motie 144 wordt aangehouden tot de volgende Provinciale Statenvergadering.

4895 De **VOORZITTER**: Daarmee staken de stemmen en zal deze motie aan het begin van de volgende Provinciale Statenvergadering opnieuw in stemming moeten worden gebracht. Aan het begin van de stemming. Ja. Niet aan het begin van de vergadering, maar aan het begin van de stemmingen, voor de duidelijkheid.

4900 Een voorstel van de orde van de heer Mülder.

De heer **MÜLDER** (D66): Ik vraag me heel erg af hoe dat gaat. Want dit is een motie op de begroting. De begroting moet op een gegeven moment worden ingeleverd. Dus hoe kan dat?

4905 De **VOORZITTER**: Een motie verandert niets aan de begroting. Dat doen alleen amendementen.

De heer **MÜLDER** (D66): Oké, dan is het goed. Dat is prima.

De **VOORZITTER**: Dank u voor uw oplettendheid, meneer Mülder.

4910 Dan is nu aan de orde de stemming over motie M145-2023, een motie van de Partij voor de Dieren met als titel Plantaardig verbindend vooruit. Is er iemand die daarover hoofdelijke stemming wenst? Stemverklaring? Aantekening? Zo nee, dan kunt u nu allen stemmen voor motie M145-2023. Ja.

4915 Motie 145 'Plantaardig verbindend vooruit', ingediend door Partij voor de Dieren. Motie 145 is met 7 stemmen voor en 45 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren, Volt en SP.

4920 De **VOORZITTER**: Dan is motie M146-2023 aangehouden.

En is aan de orde de stemming over motie M147-2023 van de Partij voor de Dieren: Slim omgaan met maatschappelijk geld: promotie biologische lokale producten. Is er iemand die daarover hoofdelijke stemming wenst of stemverklaring? Aantekening? Zo nee, dan kunt u nu stemmen voor motie M147-2023.

4925 Motie 147 'Slim omgaan met maatschappelijk geld: promotie biologische lokale producten', ingediend door Partij voor de Dieren. Motie 147 is met 7 stemmen voor en 45 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren, Volt en SP.

4930 De **VOORZITTER**: Dan gaan we naar de volgende. Aan de orde is dan nummer M148-2023, de motie Geen uitbreiding intensieve veehouderij van de Partij voor de Dieren. Is er iemand die over motie M148-2023 een hoofdelijke stemming wenst of een stemverklaring wenst af te geven? Of anders aantekening wenst? Zo nee, dan kunnen wij nu meteen gaan stemmen voor motie M148-2023.

4940 Motie 148 'Geen uitbreiding intensieve veehouderij', ingediend door Partij voor de Dieren en Volt. Motie 148 is met 12 stemmen voor en 40 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt, SP en 50PLUS.

4945 De **VOORZITTER**: Dan is nu aan de orde de stemming voor motie M149-2023 van de Partij voor de Dieren. De motie Problemen niet verplaatsen, maar oplossen, mede-ingediend door D66, zie ik hier. Is er iemand die daarover hoofdelijke stemming wenst? Nee. Een stemverklaring? Ook niet. Ook geen aantekening? Dan kunnen wij nu stemmen over motie M149-2023.

Motie 149 'Problemen niet verplaatsen, maar oplossen', ingediend door Partij voor de Dieren en D66.

Motie 149 is met 12 stemmen voor en 40 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt, SP en ChristenUnie.

4950

De **VOORZITTER**: Dan is nu, de volgende is motie M150-2023, getiteld Slimmere impuls voor de biologische sector, ook door de Partij voor de Dieren en de SP. Is daarover iemand die een hoofdelijke stemming wenst of een stemverklaring wenst af te geven? Of aantekening wenst? Sorry, ik moet dit elke keer herhalen. Het wordt een eentonig riedeltje. Zo nee, dan kunnen we nu

4955

Motie 150 'Slimmere impuls voor biologische sector', ingediend door Partij voor de Dieren en SP. Motie 150 is met 11 stemmen voor en 41 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt en SP.

4960

De **VOORZITTER**: Dan gaan we naar motie M151-2023. De stemming over motie M151-2023, Biologische bollen in plaats van bloemen. Is er iemand die daarover hoofdelijke stemming wenst? Stemverklaringen of anders aantekening verlangt? Nee, dan kunnen wij nu stemmen over motie M151-2023.

4965

Motie 151 'Biologische bollen in plaats van bloemen', ingediend door Partij voor de Dieren. Motie 151 is met 5 stemmen voor en 47 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren en SP.

4970

De **VOORZITTER**: Dan zijn we nu bij motie M152-2023. Motie M152-2023 getiteld Krimp Schiphol, ook van de Partij voor de Dieren en de SP. Ik kijk weer even rond. Het bekende riedeltje: hoofdelijke stemming, stemverklaring? Nee. Aantekening? Punt van orde. Eerst punt van orde.

4975

De heer **TERWAL** (VVD): Voorzitter, ik wens me graag te onthouden van stemming bij deze motie.

De **VOORZITTER**: De heer Terwal, onthouding. Dus dat betekent dat ons 51 stemmen resten.

Een stemverklaring van mevrouw Schneemann van Volt.

4980

Mevrouw **SCHNEEMANN** (Volt): Hoewel wij natuurlijk voor de krimp van Schiphol zijn, komen deze getallen niet in lijn met onze plannen. Dus wij zullen tegenstemmen.

De **VOORZITTER**: Waarvan akte. Dan zie ik de heer Klein nog, een stemverklaring.

4985

De heer **KLEIN** (CU): Ja, wij zullen voorstemmen, want deze plannen voor de krimp van Schiphol zijn precies in lijn met wat in ons verkiezingsprogramma staat.

De **VOORZITTER**: Dank voor het attenderen op het programma van de ChristenUnie, meneer Klein. Dan kunnen we nu stemmen over motie M152-2023. O ja, 51, want de heer Terwal niet. Dus we zijn er al.

4990

Motie 152 'Krimp Schiphol', ingediend door Partij voor de Dieren en SP. Motie 152 is met 6 stemmen voor, 45 stemmen tegen en 1 onthouding van stemming verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren, SP en ChristenUnie.

4995

De **VOORZITTER**: En dan gaan we nu naar de stemming voor motie M153-2023 Geen natuurvergunning voor Schiphol van Partij voor de Dieren en Volt. Iemand hoofdelijke stemming? Stemverklaring? Onthouding. Ja, de heer Terwal.

5000

De heer **TERWAL** (VVD): Ja, voorzitter, ook hier wens ik mij te onthouden van stemming.

De **VOORZITTER**: Dat betekent ook dat hier 51 geldige stemmen mogelijk zijn. Iemand aantekening? Nee. Dan kunnen wij nu stemmen met 51 over motie M153-2023. Ja, we zijn er; 51 stuks.

- 5005 Motie 153 'Geen natuurvergunning voor Schiphol', ingediend door Partij voor de Dieren en Volt. Motie 153 is met 7 stemmen voor, 44 stemmen tegen en 1 onthouding van stemming verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren, Volt en SP.
- 5010 De **VOORZITTER**: Gaan we verder door het lijstje. M154-2023 is aangehouden.
- Bij motie M155-2023 zijn we dan gekomen. De motie Provinciale bijdrage energiebesparing concreet maken; Partij voor de Dieren en Volt. Iemand hoofdelijke stemming, verlangt iemand dat? Wil iemand een stemverklaring afleggen? Niet. Of aantekening anders? Nee. Dan kunnen we nu stemmen voor motie M155-2023. Nog eentje. Ik moet zelf nog.
- 5015 Motie 155 'Provinciale bijdrage energiebesparing concreet maken', ingediend door Partij voor de Dieren en Volt.
- 5020 Motie 155 is met 25 stemmen voor en 27 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: GroenLinks, Partij van de Arbeid, D66, Partij voor de Dieren, Volt en SP.
- De **VOORZITTER**: Dan is nu aan de orde de stemming voor motie M156-2023, de motie Financiering natuurinclusief bouwen onderzoeken. Ook ingediend door de Partij voor de Dieren en Volt. Is er iemand die hoofdelijke stemming verlangt? Wil er iemand een stemverklaring afleggen of anders vragen om aantekening? Dan kunnen wij stemmen over motie M156-2023. Ja, daar zijn we.
- 5025 Motie 156 'Financiering natuurinclusief bouwen onderzoeken', ingediend door Partij voor de Dieren en Volt.
- 5030 Motie 156 is met 12 stemmen voor en 40 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt, SP en ChristenUnie.
- De **VOORZITTER**: Dan is nu aan de orde de stemming over motie M157-2023. Dat is de motie Natuurinclusievere bedrijventerreinen. Ook deze is ingediend door de Partij voor de Dieren en Volt. Wenst er iemand een hoofdelijke stemming? Wil iemand stemverklaring afleggen of verlangt er iemand aantekening? Ik zie een hand bij de heer Kanik van D66.
- 5035 De heer **KANIK** (D66): Voorzitter, ik me hierbij onthouden van stemming bij deze motie.
- 5040 De **VOORZITTER**: Waarvan akte. Dat betekent dat we 51 geldige stemmen hebben. Dan kunt u nu stemmen voor motie M157-2023. Ja, heel snel rekenen. Vier en zeven. 51 stemmen inderdaad.
- Motie 157 'Natuurinclusievere bedrijventerreinen', ingediend door fractienaam.
- 5045 Motie 157 is met 34 stemmen voor, 17 stemmen tegen en 1 onthouding van stemming aangenomen. Tegen hebben gestemd: BBB, JA21, PVV, CDA en Forum voor Democratie.
- De **VOORZITTER**: Dat brengt ons bij motie nummer M158-2023. En verwacht het niet, maar deze is ook echt ingediend door de Partij voor de Dieren en Volt. Ik zie iets moois opbloeien hier. Verlangt iemand daarover hoofdelijke stemming? Een stemverklaring? De heer Mülder van D66.
- 5050 De heer **MÜLDER** (D66): Ja, dank u wel voor het woord. Wat ons betreft: er is een landelijk Burgerberaad Klimaat. Dat is voor ons even voldoende. Dat hoeft niet op provinciaal niveau ook nog erbij te worden gezet. En tot die tijd moeten we ook gewoon keihard doorgaan met onze klimaatacties.
- 5055 De **VOORZITTER**: Dan kunt u nu stemmen voor motie nummer M158-2023. Ja, daar is die.
- Motie 158 'Burgerberaad voor het klimaat en biodiversiteit', ingediend door Partij voor de Dieren en Volt.
- 5060 Motie 158 is met 5 stemmen voor en 47 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren en Volt.

5065 De **VOORZITTER**: Dat brengt ons dan bij de stemming voor motie M159-2023, ingediend door JA21, Volt, 50PLUS en het CDA. De motie Onderzoek en implementatie van small modulair reactors in Noord-Holland. Is er iemand die daarover hoofdelijke stemming verlangt? Ja, mevrouw De Sain van de BBB. Een stemverklaring neem ik aan.

Mevrouw **DE SAIN** (BBB): Ja.

5070 De **VOORZITTER**: Mevrouw De Sain voor een stemverklaring.

5075 Mevrouw **DE SAIN** (BBB): Dank u wel, voorzitter. Wij snappen deze inhoud van JA21. Als we het alleen hadden gehad over onderzoeken, hadden we mee kunnen gaan, maar met de implementatie helaas niet. En daarom zullen wij tegenstemmen.

De **VOORZITTER**: Ik kijk nog even rond. Iemand anders? Nee. Ook geen aantekening. Dan breng ik nu motie M159-2023 in stemming.

5080 Motie 159 'Onderzoek en implementatie van Small Modular Reactors (SMRs) in Noord-Holland', ingediend door JA21, Volt, 50PLUS en CDA.
Motie 159 is met 12 stemmen voor en 40 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, PVV, Volt, CDA, Forum voor Democratie en 50PLUS.

5085 De **VOORZITTER**: Motie M160-2023. Stemming over motie M160-2023 van de Partij voor de Vrijheid, Breed extern onderzoek naar de financiële, ruimtelijke, milieu- en natuur gerelateerde risico's van zonne- en windenergie. Is er iemand die over deze motie hoofdelijke stemming verlangt? Of een stemverklaring af wil leggen of aantekening verlangt? Ook niet. Dan kunnen wij nu gaan stemmen over motie M160-2023. Ja, daar is die.

5090 Motie 160 'Breed extern onderzoek naar de financiële, ruimtelijke, milieu- en natuur gerelateerde risico's van zonne- en windenergie', ingediend door PVV.
Motie 160 is met 8 stemmen voor en 44 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, PVV, Forum voor Democratie en 50PLUS.

5095 De **VOORZITTER**: Motie M161-2023, Actief bij het Rijk lobbyen om waar mogelijk windparken op zee af te schalen van de Partij voor de Vrijheid. Is er iemand die daarover hoofdelijke stemming wil vragen? Nee. Een stemverklaring of aantekening? Ook niet. Dan kunnen wij nu stemmen over motie M161-2023.

5100 Motie 161 'Actief bij het Rijk lobbyen om waar mogelijk windparken op zee af te schalen', ingediend door PVV.
Motie 161 is met 7 stemmen voor en 45 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, PVV en Forum voor Democratie.

5105 De **VOORZITTER**: Dan, aan de orde is nu de stemming over motie M162-2023, ook van de Partij voor de Vrijheid, getiteld Proactief oog hebben voor wetenschappers met relevante kennis van zaken. Verlangt iemand hoofdelijke stemming? Wil iemand een stemverklaring afleggen? Nee. Aantekening? Ook niet. Dan breng ik nu motie M162-2023 in stemming.

5110 Motie 162 'Proactief oog hebben voor wetenschappers met relevante kennis van zaken', ingediend door PVV.
Motie 162 is met 7 stemmen voor en 45 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, PVV en Forum voor Democratie.

5115 De **VOORZITTER**: Motie M163-2023 is ingetrokken.

5120 We gaan er lekker doorheen. Dan motie M164-2023 van Volt, mede-ingediend door Partij voor de Dieren en JA21 over de Europese subsidiestromen inzichtelijk maken. Is er iemand die over deze motie een hoofdelijke stemming wenst? Een stemverklaring wenst af te leggen of aantekening verlangt? Zo nee, dan breng ik nu motie M164-2023 in stemming. Ja, daar is die.

Motie 164 'Europese subsidiestromen inzichtelijk maken', ingediend door Volt, Partij voor de Dieren en JA21.

5125 Motie 164 is met 38 stemmen voor en 14 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: BBB, D66 en PVV.

De **VOORZITTER**: Grote fracties, dat telt lekker snel op.

5130 Motie M165-2023. De stemming over motie M165-2023, ingediend door Volt, ChristenUnie en Partij voor de Dieren: Meer Europees geld voor circulaire economie. Ja, zijn we er nog even bij? We moeten nog even door, mensen. Het is een lange zit, maar dan heb je ook wat, zeggen ze. Verlangt iemand hoofdelijke stemming over motie M165-2023? Heeft iemand een stemverklaring? Nee. Verlangt iemand aantekening? Nee. Dan breng ik nu motie M165-2023 in stemming.

5135 Motie 165 'Meer Europees geld voor circulaire economie', ingediend door Volt, ChristenUnie en Partij voor de Dieren.
Motie 165 is met 29 stemmen voor en 23 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: BBB, VVD, JA21, PVV en Forum voor Democratie.

5140 De **VOORZITTER**: Aan de orde is nu de stemming over motie M166-2023. Een motie van Volt, D66, ChristenUnie, CDA, Partij voor de Dieren en JA21, getiteld: Aandacht voor wonen voor jonge Noord-Hollanders. Is er iemand die hoofdelijke stemming wenst over motie M166-2023? Iemand die een stemverklaring wenst af te leggen? Of iemand die aantekening verlangt? Dan kunnen wij nu stemmen over motie M166-2023.

5145 Motie 166 'Aandacht voor wonen voor jonge Noord-Hollanders', ingediend door Volt, D66, ChristenUnie, CDA, Partij voor de Dieren en JA21.
Motie 166 is met 48 stemmen voor en 4 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: Forum voor Democratie en SP.

5150 De **VOORZITTER**: Dan gaan we naar motie nummer M167-2023, ingediend door Volt, ChristenUnie en CDA, getiteld Steun aan gemeenten voor versnellen woningbouw. Verlangt iemand hoofdelijke stemming? Wil iemand een stemverklaring afleggen of verlangt iemand aantekening? Niets van dat alles. Dan breng ik een motie M167-2023 nu in stemming, en dan moet ik zelf ook even op mijn lijstje kijken.

5155 Motie 167 'Steun aan gemeenten voor versnellen woningbouw', ingediend door Volt, ChristenUnie en CDA.
Motie 167 is met 48 stemmen voor en 4 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: Forum voor Democratie en SP.

De **VOORZITTER**: Dit was M167-2023.

5165 Ja, dan, M168-2023 is aangehouden.

5170 Motie M169-2023 van Volt, getiteld Autonoom vervoer in en op de kaart in Noord-Holland. Is er iemand die over deze motie een hoofdelijke stemming verlangt of iemand die een stemverklaring af wil leggen of anders aantekening verlangt? Zo nee, dan breng ik motie M169-2023 nu in stemming. Ja, daar is hij.

Motie 169 'Autonoom Vervoer in en op de kaart in Noord-Holland', ingediend door Volt.
Motie 169 is met 29 stemmen voor en 23 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: BBB, VVD, PVV, Forum voor Democratie, SP en 50PLUS.

5175 De **VOORZITTER**: Dan zijn we aangekomen bij de motie met nummer M170-2023. Die is ingediend door het CDA en de ChristenUnie, getiteld Duidelijkheid over de taakstelling op reserves. Verlangt iemand over deze motie hoofdelijke stemming? Is er iemand die hier een stemverklaring af wil leggen? Of verlangt iemand aantekening? Ook dat niet. Dan brengen wij nu motie M170-2023 in stemming.

5180 Motie 170 'Duidelijkheid over taakstelling op reserves', ingediend door CDA en ChristenUnie.

- Motie 170 is met 20 stemmen voor en 32 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: BBB (1 stem), D66, Partij voor de Dieren, JA21, Volt, CDA, Forum voor Democratie, SP en ChristenUnie.
- 5185 De **VOORZITTER**: Een hele rij, maar daarmee is deze motie toch verworpen.
- Dan, nummer M171-2023 is aangehouden, door het CDA.
- 5190 Dan komen we bij motie M172-2023, ingediend door het CDA en D66, getiteld Uitgewerkt plan aanleg 1800 hectare bos. Wenst iemand daarover een hoofdelijke stemming? Nee. Een stemverklaring wellicht? Aantekening? Ook niet. Dan breng ik nu motie M172-2023 in stemming. Ja, dat is de laatste inderdaad.
- 5195 Motie 172 'Uitgewerkt plan aanleg 1800 hectare bos', ingediend door CDA en D66. Motie 172 is met 17 stemmen voor en 35 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, JA21, Volt, CDA, SP en 50PLUS.
- 5200 De **VOORZITTER**: Dan zijn we aangekomen bij motie M173-2023 van het CDA, met als titel: Doelen binnenduinrand. Wenst iemand over motie M173-2023 een hoofdelijke stemming? Ik neem aan van niet. Ik denk dat u een stemverklaring af wil leggen, mevrouw De Sain. Mevrouw De Sain van de BBB.
- 5205 Mevrouw **DE SAIN** (BBB): Dank u wel, voorzitter. De binnenduinrand is in het coalitieakkoord in beginsel ongeveer elfduizend hectare voor onder andere de bollensector. De extra NNN in deze regio zal altijd nulprincipe zijn. Daarom stemt BBB tegen.
- 5210 De **VOORZITTER**: Iemand anders? Nee. Dan breng ik nu motie M173-2023 in stemming. Ja, we zijn er alweer.
- Motie 173 'Doelen binnenduinrand', ingediend door CDA. Motie 173 is met 7 stemmen voor en 45 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, CDA en Forum voor Democratie.
- 5215 De **VOORZITTER**: Motie M174-2023, ook van het CDA, is aangehouden.
- En motie M175-2023, ook van het CDA en mede-ingediend door D66, Volt en de ChristenUnie. De stemming daarover is nu aan de orde. Dat is de motie Meer geld begroten voor verduurzamen maatschappelijke vastgoed. Wenst er iemand, verlangt er iemand een hoofdelijke stemming?
- 5220 Wenst iemand een stemverklaring af te leggen of verlangt iemand aantekening? Niets van dat alles. Dan wordt motie M175-2023 bij deze in stemming gebracht.
- Motie 175 'Meer geld begroten voor verduurzamen maatschappelijk vastgoed', ingediend door CDA, D66, Volt en ChristenUnie.
- 5225 Motie 175 is met 17 stemmen voor en 35 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, JA21, Volt, CDA, SP en ChristenUnie.
- 5230 De **VOORZITTER**: En dan is nu aan de orde de stemming voor motie M176-2023, ingediend door de SP met de titel Actieve inzet provincie Noord-Holland bij realiseren woningbouw. Is er iemand die over deze motie een hoofdelijke stemming verlangt of een stemverklaring af wil leggen of anders aantekening verlangt? Nee. Dan breng ik motie M176-2023 nu in stemming. Nog eentje. Ja, daar is hij.
- 5235 Motie 176 'Actieve inzet Provincie Noord-Holland bij realiseren woningbouw', ingediend door SP. Motie 176 is met 5 stemmen voor en 47 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren en SP.
- 5240 De **VOORZITTER**: Dan zijn we aangekomen bij de laatste van mijn eerste lijstje, M177-2023. 'Bingo', zou je bijna zeggen. Motie M177-2023, ook van de SP, mede-ingediend door de Partij voor de Dieren en 50PLUS. Getiteld: Bestemming van de Lutkemeer. Wenst iemand een

hoofdelijke stemming over motie M177-2023? Wil er iemand een stemverklaring afleggen? Ja, de heer Mülder van D66.

5245 De heer **MÜLDER** (D66): Dank u wel voor het woord. Ik wil graag de gedeputeerde bedanken voor de zienswijze waar ze het over heeft gehad in haar bijdrage en dat die alsnog op tijd bij onze fractie is terechtgekomen. We hebben er kennis van genomen en we zijn blij dat er een duidelijk signaal is afgegeven. Voor nu voldoende om het beleid van GS, of in ieder geval het advies van GS, hier in mee te gaan.

5250 De **VOORZITTER**: Verlangt iemand aantekening? Niet. De heer Kanik, voorstel van orde?

De heer **KANIK** (D66): Ik onthoud van stemming bij deze motie.

5255 De **VOORZITTER**: De heer Kanik onthoudt zich van stemming. Dat betekent dat we nu weer 51 geldige stemmen in plaats van 52 kunnen uitbrengen bij motie M177-2023. Ja. Dan breng ik motie M177-2023 nu in stemming.

5260 Motie 177 'Bestemming van de Lutkemeer', ingediend door SP, Partij voor de Dieren en 50PLUS. Motie 177 is met 11 stemmen voor, 40 stemmen tegen en 1 onthouding van stemming verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren, Volt, Forum voor Democratie, SP, 50PLUS en ChristenUnie.

5265 De **VOORZITTER**: Dan gaan we verder met de stemming over motie M178-2023. Dat is de motie ingediend door de ChristenUnie, mede-ingediend door de Partij voor de Dieren en Volt. Getiteld: biobased en circulair bouwen stimuleren. Verlangt iemand een hoofdelijke stemming over motie M178-2023? Is er iemand die een stemverklaring af wil leggen of verlangt er iemand nog aantekening? Niets van dat alles. Dan brengen wij nu motie M178-2023 in stemming. Ja, dat zijn er 52.

5270 Motie 178 'Biobased en circulair bouwen stimuleren', ingediend door ChristenUnie, Partij voor de Dieren en Volt.
Motie 178 is met 12 stemmen voor en 40 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt, SP en ChristenUnie.

5275 De **VOORZITTER**: Dan is de volgende motie ook een van de ChristenUnie, M179-2023. Ook mede-ingediend door de Partij voor de Dieren en Volt. Getiteld: Onderzoek subsidieregeling circulaire initiatieven. Wenst iemand een hoofdelijke stemming over motie M179-2023? Is er iemand die een stemverklaring af wil leggen of verlangt iemand aantekening hierover? Zo nee, dan breng ik motie M179-2023 nu in stemming. Er is er nog één. Ja, dit zijn er 52.

5280 Motie 179 'Onderzoek subsidieregeling Circulaire Initiatieven', ingediend door ChristenUnie, Partij voor de Dieren en Volt.
Motie 179 is met 36 stemmen voor en 16 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: BBB, JA21, PVV, Forum voor Democratie en 50PLUS.

5285 De **VOORZITTER**: Dan zijn we nu aangekomen bij de stemming over motie M180-2023, ook een van de ChristenUnie, mede-ingediend door CDA, Partij voor de Dieren en Volt, getiteld Geen verdere afschaling openbaar vervoer. Verlangt iemand hoofdelijke stemming over motie M180-2023 of is er iemand die een stemverklaring af wil leggen of anders aantekening verlangt? Zo nee- Ik zie een hand daar. Excuses, mevrouw. Dan breng ik motie M180-2023 bij deze in stemming.

5295 Motie 180 'Geen verdere afschaling openbaar vervoer', ingediend door ChristenUnie, CDA, Partij voor de Dieren en Volt.
Motie 180 is met 41 stemmen voor en 11 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: VVD en JA21.

De **VOORZITTER**: Dan nog een van de ChristenUnie. Dat is motie M181-2023, mede-ingediend door Volt en het CDA met de titel Kosten Natuurbeheer verwerken in Kaderbrief 2025. Is er

5300 iemand die over motie M181-2023 een hoofdelijke stemming verlangt? Of een stemverklaring af wil leggen? Ja, mevrouw De Sain van de BBB.

Mevrouw **DE SAIN** (BBB): Dank u wel, voorzitter. Wij zijn blij dat de indienende partijen het initiatief van de BBB omarmen en deze motie ondersteunt onze schriftelijke vragen. Dus we zijn verheugd voor te stemmen.

5305 De **VOORZITTER**: Is er nog iemand die aantekening verlangt? Nee. Dan gaan we hiermee motie M181-2023 in stemming brengen. We gaan steeds sneller. 52, ja.

5310 Motie 181 'Kosten Natuurbeheer verwerken in Kaderbrief 2025', ingediend door ChristenUnie, Volt en CDA.
Motie 181 is met 50 stemmen voor en 2 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: PVV.

5315 De **VOORZITTER**: Dan is het nu tijd voor motie M182-2023. Dat is een motie ingediend door de VVD, samen met JA21, CDA en de BBB, getiteld Provinciale regiorol energiecongestie. Is er iemand die over deze motie een hoofdelijke stemming verlangt, een stemverklaring af wil leggen of aantekening verlangt? Dan breng ik motie M182-2023 nu in stemming.

5320 Motie 182 'Provinciale Regierol Energiecongestie', ingediend door VVD, JA21, CDA en BBB.
Motie 182 is met 45 stemmen voor en 7 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: Partij voor de Dieren, PVV en SP.

5325 De **VOORZITTER**: Dat brengt ons bij motie nummer M183-2023. Hou nog even vol. Die is ingediend door GroenLinks en mede-ingediend door D66, BBB en Partij voor de Dieren. De motie Nacht voor de nacht. Is er iemand die over deze motie een hoofdelijke stemming verlangt? Is er iemand die een stemverklaring wil afleggen of iemand die aantekening verlangt? Dan ga ik de motie Nacht voor de nacht, nummer M183-2023 bij deze in stemming brengen.

5330 Motie 183 'Nacht voor de nacht', ingediend door GroenLinks, D66, BBB en Partij voor de Dieren.
Motie 183 is met 49 stemmen voor en 3 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: PVV en Forum voor Democratie (1 stem).

5335 De **VOORZITTER**: Motie nummer m184-2023, ingediend door – dat is een aangepaste motie – D66 en Volt, getiteld Regionale Energie Strategie is leidend bij zonneparken. Is er iemand die over deze motie een hoofdelijke stemming verlangt? Nee. Stemverklaring? Aantekening? Ik zie daar een hand bij mevrouw Koning van het CDA.

5340 Mevrouw **KONING-HOEVE** (CDA): Ik wil me graag onthouden van stemming.

De **VOORZITTER**: Mevrouw Koning onthoudt zich van stemming, zodat ook bij deze motie er 51 geldige stemmen kunnen worden uitgebracht. Motie M184-2023, u kunt nu stemmen. 51. Ja, dan zijn we er inderdaad zonder mevrouw Koning.

5345 Motie 184 'Regionale energiestrategie is leidend bij zonneparken', ingediend door D66 en Volt.
Motie 184 is met 21 stemmen voor, 30 stemmen tegen en 1 onthouding van stemming verworpen. Voor hebben gestemd: GroenLinks, PvdA, D66, Volt en ChristenUnie.

5350 De **VOORZITTER**: Dan komen wij, volgens mij, nu tegen het einde van de begroting zo'n beetje, met motie M185-2023. Ook een aangepaste motie van D66 getiteld Natuurnetwerk Nederland 2027 met uitloop. Is er iemand die over deze motie een hoofdelijke stemming verlangt of een stemverklaring af wil leggen of aantekening verlangt? Dan gaan we motie M185-2023 in stemming brengen. Ja, daar is die.

5355 Motie 185 'Natuur Netwerk Nederland 2027 met uitloop', ingediend door D66.
Motie 185 is met 11 stemmen voor en 41 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt en SP.

- 5360 De **VOORZITTER**: Goed. Dat was een behoorlijk lange lijst. Dan kunnen wij nu gaan stemmen over de Begroting 2024, voordracht nummer 52. Is er iemand die hoofdelijke stemming over de begroting wenst? Wil er iemand een stemverklaring over de Begroting 2024? Ik zie een paar handen. Ik begin nu eens aan deze kant bij de heer Heijnen.
- 5365 De heer **HEIJNEN** (CDA): Voorzitter, dank u wel. Mijn fractie heeft kritiek op de begroting, ook omdat ze niet altijd even concreet is geworden. Daarnaast hebben wij ook inhoudelijk opmerkingen gemaakt. Toch zullen wij voor de begroting stemmen, maar wel met de oproep om de volgende keer toch met een wat gedetailleerdere uitwerking van plannen te komen.
- 5370 De **VOORZITTER**: Statenlid Kostić van Partij voor de Dieren.
- 5375 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ja, dank u wel. We hadden graag voor gestemd, maar de crises die we nu hebben, zijn veroorzaakt door het steeds doorschuiven en rommelen in de marges. Deze coalitie gaat daar gewoon mee verder. Geen significante verbeteringen. Er werd gesproken over systeemverandering en drastisch hervormingen. Niets daarvan is uitgevoerd. Niets in investeringen in biologisch, niet in plantaardig.
- De **VOORZITTER**: Een korte verklaring, alstublieft.
- 5380 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Niet in krimp van Schiphol. Maar wel de vee-industrie in de benen houden. Absoluut tegen deze begroting. Het brengt onze voortbestaanszekerheid in gevaar.
- De **VOORZITTER**: Ik ga naar de volgende. Mevrouw Alberts, SP.
- 5385 Mevrouw **ALBERTS-OOSTERBAAN** (SP): Dank u wel, voorzitter. We hebben als Statenleden gepoogd om deze begroting beter te krijgen. Dat is niet gelukt. Om die reden stemmen wij tegen.
- De **VOORZITTER**: De heer Mülder van D66.
- 5390 De heer **MÜLDER** (D66): Dank u wel voor het woord. Het zal u niet ontgaan zijn: ook mijn fractie was niet te spreken over de kwaliteit van deze begroting. Ik vond hem soms eigenlijk misschien zelfs ondermaats, helaas. We hebben in ieder geval nu besloten om één keer voor te stemmen, maar hopen hier wel verbeteringen in te zien bij de begrotingswijziging.
- 5395 De **VOORZITTER**: Nog iemand anders een korte stemverklaring? Ik zag de heer Klein inderdaad al met zijn hand. Van de ChristenUnie.
- 5400 De heer **KLEIN** (CU): Wij maakten ons erg zorgen over het fonds voor het coalitieakkoord, maar we hebben daar een duidelijke toezegging op gekregen, dat de staten betrokken zullen worden bij de overheveling van geld uit het fonds. En dat maakt dat wij uiteindelijk voor zullen stemmen.
- De **VOORZITTER**: Ik zie geen handen meer. Jawel, de heer Dessing, Forum voor Democratie.
- 5405 De heer **DESSING** (FvD): Ja, voorzitter, wij vinden deze begroting onverantwoord met het oog op wat er de komende jaren allemaal op ons af gaat komen. Daarom zullen wij tegen deze voordracht stemmen.
- De **VOORZITTER**: En dan zie ik nog mevrouw Bezaan van de PVV.
- 5410 Mevrouw **BEZAAN** (PVV): De PVV sluit zich bij de laatstgenoemde woorden van de heer Dessing aan. Dank u wel. En zullen dus ook tegenstemmen.
- De **VOORZITTER**: Statenlid De Weerd van Volt.
- 5415 Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Ook wij maken ons zorgen over het reservepotje coalitieakkoord en sluiten ons aan bij de woorden van de heer Klein. Wij zullen voor de begroting stemmen.

De **VOORZITTER**: Goed. Ja. Dan gaan we nu stemmen voor voordracht 52, Begroting 2024.

5420 Voordracht Begroting 2024 en Memorie van Antwoord (VD-52).
Voordracht 52 is met 40 stemmen voor en 12 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: Partij voor de Dieren, JA21, PVV, Forum voor Democratie en SP.

5425 De **VOORZITTER**: We zijn er bijna. Dit was de hardste noot om te kraken. We gaan nu naar de agendapunten die vandaag zijn behandeld.

Stemming ingediende motie(s), amendement(en) en voordrachten van PS 13 november 2023.

5430 *Vastelling ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam (VD-57).*

5435 De **VOORZITTER**: We beginnen bij de stemmingen over punt 15, de moties, amendementen en de voordracht – in dit geval alleen moties – van voordracht 57, de vaststelling ontwerpverklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam.

5440 Dan gaan wij beginnen. Motie M186-2023 was ingetrokken en veranderd in motie M187-2023. Dat is de motie van de SP, getiteld Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied. Is er iemand die over deze motie een hoofdelijke stemming wenst? Stemverklaring af wenst te leggen? Ja, ik zie de heer Klein daar, van de ChristenUnie.

5445 De heer **KLEIN** (CU): Mocht het zo zijn dat straks de verklaring van geen bedenkingen niet wordt afgegeven, dan denken wij dat alleen een brief sturen naar de gemeente Amsterdam niet de oplossing zal zijn voor dit probleem. Wij zouden een veel actievere inzet willen. Dus om die reden zullen we niet voor deze motie stemmen.

5450 De **VOORZITTER**: Iemand anders nog? Nee. Dan breng ik nu motie M187-2023 in stemming. 50. Ja, 52 stuks.

5455 Motie 187 'Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied', ingediend door SP.
Motie 187 is met 5 stemmen voor en 47 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren en SP.

5460 De **VOORZITTER**: Dan waren er verder geen moties of amendementen. Dus dan komen we nu bij de stemming voor voordracht 57, het vaststellen ontwerpverklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam. Verlangt er iemand hoofdelijke stemming hierover? Is er iemand die een stemverklaring af wil leggen? Vast wel. Ik zie Statenlid Kostić daar, van de Partij voor de Dieren.

5465 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Ja, voorzitter, wij moeten tegenstemmen, want dit is gewoon een heel slechte locatie. Het is aan de andere partijen dat ze dit hebben doorgezet op deze locatie, waarmee je juist de natuurgroei verergert. En als je de natuurgroei verergert, daarmee verdaag je uiteindelijk ook de oplossing voor de klimaatcrisis. Dus daarom zullen we tegenstemmen.

5470 De **VOORZITTER**: Iemand anders nog een stemverklaring? Nee, dan breng ik voordracht 57 bij deze in stemming. Er is er nog één. Ja, daar is die. Dat is samen 52.

5475 Voordracht Vastelling ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam (VD-57).
Voordracht 57 is met 21 stemmen voor en 31 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: GroenLinks, PvdA, D66, Volt en ChristenUnie.

Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% – meegeven wensen en opvattingen (VD-54).

5480 De **VOORZITTER**: Dan gaan we naar het volgende agendapunt. Dat zijn de stemmingen over de moties- Over de motie, want het is er volgens mij maar één. Over het ontwikkelperspectief

5480 Noordzeekanaalgebied negentig procent – meegeven wensen en opvattingen. Dat is voordracht 54. Daarbij is één motie volgens mij ingediend. Amendement A18-2023 is ingetrokken. Er is alleen een amendement. Ja, dat is amendement A19-2023, ingediend door de Partij voor de Dieren. Die is getiteld: Natuur en biodiversiteit versterken, ook buiten landelijk gebied. Is er iemand die daarover een hoofdelijke stemming wenst of een stemverklaring wenst af te geven? Ik zie de heer Valk van de BBB.

5485 De heer **VALK** (BBB): De BBB zal voor dit amendement stemmen. We zijn voor biodiversiteit, maar wel ervoor waken dat het niet ten koste gaat van de betaalbaarheid van de woningen.

De **VOORZITTER**: Ik kijk nog even rond. Iemand anders nog een stemverklaring? Iemand die zich wil onthouden van stemming? Ja, dat is Statenlid Van der Waart.

5490 Statenlid **VAN DER WAART** (GL): Ja, dank u wel, voorzitter. Ik zal me onthouden van stemming over dit amendement en voor de voordracht wegens betrokkenheid van mijn werkgever.

5495 De **VOORZITTER**: Bij deze stemming zijn er dus weer 51. Amendement A19-2023, dan breng ik die bij deze in stemming. En dan zijn het er nu inderdaad 51.

Amendement 19 ‘Natuur en biodiversiteit versterken, ook buiten landelijk gebied’, ingediend door Partij voor de Dieren.
Amendement 19 is met 40 stemmen voor, 11 stemmen tegen en 1 onthouding van stemming aangenomen. Tegen hebben gestemd: JA21, PVV, Volt, CDA en Forum voor Democratie.

5500 De **VOORZITTER**: Dan komen we bij de voordracht. Voordracht 54.

Statenlid **KORZELIUS** (GL): Voorzitter, ik heb even een ordevoorstel.

5505 De **VOORZITTER**: Een ordevoorstel. Statenlid Korzelius.

Statenlid **KORZELIUS** (GL): Even een korte pauze, is dat mogelijk?

5510 De **VOORZITTER**: Kunnen we de voordracht even doen? Want dit hoort bij hetzelfde agendapunt.

Statenlid **KORZELIUS** (GL): Dat is goed. En dan gun ik u tien minuten. [...] Is dat te kort of te lang? [...] Statenlid Korzelius, vijf minuten? Even na deze. Dus we gaan eerst even stemmen over voordracht 54. Dan gaan we even wachten en dan doen we de MRA-Agenda. Volgens mij kan iedereen zich daarin vinden.

5515 Dan inderdaad het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied negentig procent, wensen en opvattingen, voordracht 54. Is er iemand die daarover hoofdelijke stemming wenst of- Ik zie daar een stemverklaring denk ik van mevrouw Uiterwijk van JA21.

5520 Mevrouw **UITERWIJK** (JA21): Ja, wij zien inderdaad goede dingen hierin staan, zoals de woningbouw en de versterking van de VTH-taken, maar ook punten waar we ons zorgen over maken, zoals de externe veiligheid rond waterstof en de transformatorstations. Voor nu geven we het voordeel van de twijfel en zullen we voorstemmen.

5525 De **VOORZITTER**: Dan kijk ik nog even rond. Niemand? Dan is het inderdaad voordracht 54 die we nu in stemming gaan brengen? Ja, dat kunnen we nu dan doen. Even kijken, zijn we er al? 51 inderdaad zonder Statenlid Van der Waart.

5530 Voordracht Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% – meegeven wensen en opvattingen (VD-54).

Voordracht 54 is, met inachtneming van de daarin als gevolg van aanneming van het amendement A19-2023 aangebrachte wijzigingen, met 47 stemmen voor, 4 stemmen tegen en 1 onthouding van stemming aangenomen. Tegen hebben gestemd: PVV en Forum voor Democratie.

5535 De **VOORZITTER**: Dan gaan we nu even schorsen tot tien over.

Schorsing 20.04 tot 20.13 uur.

- 5540 De **VOORZITTER**: Ik heb heropen de vergadering voor de laatste loodjes. Nog even volhouden.
Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55).
- 5545 De **VOORZITTER**: Goed, we gaan verder met de stemming over de moties en amendementen bij punt zeventien. Ik kijk eerst eventjes naar Statenlid De Weerd. U heeft een ordevoorstel?
- Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Dank u wel, voorzitter. We willen graag amendement A22-2023 intrekken.
- 5550 *Amendement 22 'Schiphol: van luchthaven naar internationale mobiliteitshub' maakt geen deel meer uit van de beraadslagingen c.q. besluitvorming.*
- De **VOORZITTER**: Amendement A22-2023 is bij deze ingetrokken door Volt. Dank u, Statenlid De Weerd.
- 5555 Goed. Dan gaan we dus inderdaad nu verder met de stemming over de moties, amendementen en voordracht 55, de nieuwe MRA Agenda 2024-2028. Ik ga ook weer mijn lijstje erbij pakken. Het zijn alleen amendementen deze keer, geen moties. We beginnen met amendement nummer A20-2023, ingediend door het CDA, met als titel: Voorzieningen kleine gemeenten binnen de MRA Agenda. Wenst iemand over amendement A20-2023 een hoofdelijke stemming? Iemand met
- 5560 een stemverklaring of verlangt er iemand aantekening? Zo nee, dan kunnen we nu gaan stemmen over amendement A20-2023. 50. 51. Ik mis nog één stem. Een iemand heeft nog niet gestemd. Ik zie er 51. Ik zie er 52, bij deze.
- 5565 Amendement 20 'Voorzieningen kleine gemeenten in MRA Agenda', ingediend door CDA. Amendement 20 is met 47 stemmen voor, 5 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: JA21 en Volt.
- 5570 De **VOORZITTER**: Dan gaan wij naar de stemmingen over amendement A21-2023, ingediend door de fracties van GroenLinks en de VVD. Is er iemand die hoofdelijke stemming over dit amendement wenst? Wil er iemand een stemverklaring afleggen? Nee. Aantekening? Ook dat niet. Dan ga ik nu amendement A21-2023 in stemming brengen.
- 5575 Amendement 21 'aanpassing brief aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024 - 2028', ingediend door GroenLinks en VVD. Amendement 21 is met 44 stemmen voor en 8 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: Partij voor de Dieren, PVV, SP en ChristenUnie.
- 5580 De **VOORZITTER**: Dan is nu aan de orde de stemming over amendement- A22-2023 is zojuist ingetrokken door Volt. Dus dan gaan wij door naar amendement A23-2023. Dat is er ook eentje die ingediend is door Volt, getiteld Duurzaam internationaal internetknooppunt in Noord-Holland. Verlangt er iemand hoofdelijke stemming over dit amendement? Wil iemand een stemverklaring afleggen of verlangt iemand aantekening? Zo nee, dan brengen wij amendement A23-2023 bij deze in stemming. Ik mis er nog twee. Ja, daar zijn ze.
- 5585 Amendement 23 'Duurzaam internationaal internetknooppunt in Noord-Holland', ingediend door Volt. Amendement 23 is met 21 stemmen voor en 31 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: GroenLinks, PvdA, Partij voor de Dieren, Volt en CDA.
- 5590 De **VOORZITTER**: Dan amendement A24-2023 van de ChristenUnie, Reductie overlast Schiphol in MRA Agenda. Is er iemand die over amendement A24-2023 een hoofdelijke stemming verlangt. Is er iemand die een stemverklaring af wil leggen of verlangt iemand aantekening? Ik kijk eventjes naar de heer Terwal. Ik verwacht een onthouding.

- 5595 De heer **TERWAL** (VVD): Voorzitter, ik zou me graag wensen te onthouden bij dit amendement.
- De **VOORZITTER**: De heer Terwal van de VVD onthoudt zich van stemming, zodat er ook nu weer 51 geldige stemmen uit te brengen zijn. En ik breng dit amendement nummer A24-2023 nu in stemming. Ja, want er zijn er 51 zonder de heer Terwal.
- 5600 Amendement 24 ‘Reductie overlast Schiphol in MRA Agenda’, ingediend door ChristenUnie. Amendement 24 is met 12 stemmen voor, 39 stemmen tegen en 1 onthouding van stemming verworpen. Voor hebben gestemd: D66, Partij voor de Dieren, Volt, SP en ChristenUnie.
- 5605 De **VOORZITTER**: Dan gaan we naar amendement nummer A25-2023, getiteld Brede welvaart nieuwe MRA Agenda 2024-2028, ingediend door de BBB en medeondertekend door het CDA, ChristenUnie en de VVD. Is er iemand die een hoofdelijke stemming wenst over amendement A25-2023? Is er iemand die een stemverklaring wil afleggen of verlangt iemand aantekening? Zo nee, dan brengen we nu amendement A25-2023 in stemming. Ja, daar is die al.
- 5610 Amendement 25 ‘Brede welvaart’ nieuwe MRA-Agenda 2024-2028’, ingediend door BBB en CDA. Amendement 25 is met 44 stemmen voor en 8 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: Partij voor de Dieren, JA21 en Forum voor Democratie.
- 5615 De **VOORZITTER**: Dan zijn we aangekomen bij amendement nummer A26-2023 en dat is een amendement van de Partij voor de Dieren, mede-ingediend door de SP, getiteld Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief. Verlangt er iemand hoofdelijke stemming of wil iemand een stemverklaring afleggen? Ik zie Statenlid Korzelius van GroenLinks.
- 5620 Statenlid **KORZELIUS** (GL): Voorzitter, dank u wel. Het is natuurlijk ieder Statenlid de mogelijkheid om amendementen in te dienen, maar we vinden het aantal amendementen dat door de Partij voor de Dieren is ingediend toch wel erg ruim. Dat wekt bij ons wat aarzeling op. Niettemin zullen wij voor een aantal amendementen, die ook ons sympathiek zijn, stemmen.
- 5625 De **VOORZITTER**: Ik kijk nog even rond. Iemand anders? Aantekening? Nee. Dan gaan we nu amendement A26-2023 in stemming brengen: Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief. En dan zijn er nu 52. Ik was zelf een beetje laat. Excuses daarvoor. Zoveel dingen tegelijk.
- 5630 Amendement 26 ‘Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief’, ingediend door Partij voor de Dieren en SP. Amendement 26 is met 24 stemmen voor en 28 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: GroenLinks, PvdA, D66, Partij voor de Dieren, SP en 50PLUS.
- 5635 De **VOORZITTER**: Dan gaan we nu over tot de stemming van amendement nummer A27-2023, Partij voor de Dieren en de SP: Alle MRA-activiteiten in het kader van eerlijk oplossen van klimaat- en natuurcrises. Hoofdelijke stemming? Een stemverklaring van de heer Klein van de ChristenUnie.
- 5640 De heer **KLEIN** (CU): Ja, dank u wel. Excuses, ik had deze stemverklaring ook al de vorige keer willen geven. Hij lijkt een beetje op die van Statenlid Korzelius, maar hij is toch net wat anders. Wij hebben gekeken naar wat het zou doen met de brief die wij sturen als we alle amendementen, waar we in principe niet tegen zouden zijn, voor zouden stemmen. We denken dat er dan toch een brief ontstaat, waarin de balans wat zoekraakt, waarin een heleboel punten steeds
- 5645 terugkomen die, denken wij, daarmee te veel aandacht zouden krijgen dan wij in het geheel zouden willen. Daarom zullen we tegenstemmen, ook al zijn we er misschien inhoudelijk op zich niet altijd tegen. Sorry, het is een wat ingewikkeld verhaal, maar ik wilde hem wel graag maken. Dank u wel.
- 5650 De **VOORZITTER**: Dank u wel, meneer Klein. Ik kijk nog even rond. Iemand anders? Ja, ik zie Statenlid De Weerd van Volt.

- 5655 Statenlid **DE WEERDT** (Volt): Ook wij hebben met het wegen van amendementen diezelfde beredenering gevolgd als de heer Klein. Ook wij hebben de brief in zijn geheel proberen te beoordelen, mochten alle amendementen, waar we inhoudelijk in onze eigen provinciale beleidsportefeuilles achter staan, voorstemmen. Daarom zullen we ook bij een aantal amendementen tegen stemmen.
- 5660 De **VOORZITTER**: Dank u wel, Statenlid De Weerd. Nog meer? Nee. Iemand aantekening? Ook niet. Dan breng ik nu amendement A27-2023 in stemming. Eentje nog. Ja, daar zijn we.
- 5665 Amendement 27 'Alle MRA-activiteiten in het kader van eerlijk oplossen van klimaat-en natuurcrises', ingediend door Partij voor de Dieren en SP.
Amendement 27 is met 24 stemmen voor en 28 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: GroenLinks, PvdA, Partij voor de Dieren, D66, SP en ChristenUnie.
- De **VOORZITTER**: Dan hebben we amendement A28-2023 is ingetrokken en vervangen door een andere.
- 5670 Dan amendement A29-2023 door Partij voor de Dieren, SP en Volt: Belangrijke transitie in de landbouw niet vergeten. Verlangt iemand hoofdelijke stemming? Een stemverklaring? Aantekening? Zo nee, dan brengen we nu amendement A29-2023 in stemming. 50. En dat zijn er 52.
- 5675 Amendement 29 'Belangrijke transitie in de landbouw niet vergeten', ingediend door Partij voor de Dieren, SP en Volt.
Amendement 29 is met 25 stemmen voor en 27 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: GroenLinks, PvdA, D66, Partij voor de Dieren, Volt en SP.
- 5680 De **VOORZITTER**: Amendement A30-2023 is ingetrokken en vervangen.
- 5685 Dan komen we bij amendement A31-2023, Partij voor de Dieren en SP over Rekening bij vervuilers leggen. Iemand hoofdelijke stemming? Stemverklaring? Of verlangt iemand aantekening? Nee. Dan brengen wij ook amendement A31-2023 in stemming.
Amendement 31 'Rekening bij de vervuilers leggen', ingediend door Partij voor de Dieren en SP.
Amendement 31 is met 5 stemmen voor en 47 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: Partij voor de Dieren en SP.
- 5690 De **VOORZITTER**: Dan komen we bij amendement nummer A32-2023, Partij voor de Dieren, ChristenUnie, SP: Economie gericht op welzijn van alle inwoners binnen ecologische grenzen. Verlangt iemand hierover hoofdelijke stemming? Of wil een stemverklaring afleggen? Ik kijk even rond. Stemverklaring, mevrouw De Sain? Nee. [...] Dit is amendement 32, Economie gericht op welzijn van alle inwoners binnen ecologische grenzen. Geen stemverklaring? Geen aantekening?
- 5695 Dan breng ik amendement nummer A32-2023 in stemming. Ja, daar is die.
Amendement 32 'Economie gericht op welzijn van alle inwoners, binnen ecologische grenzen', ingediend door Partij voor de Dieren, ChristenUnie en SP.
Amendement 32 is met 29 stemmen voor en 23 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: BBB, VVD, JA21, PVV en Forum voor Democratie.
- 5700
- 5705 De **VOORZITTER**: Dan hebben wij alleen nog twee aangepaste amendementen. Die hebben een nieuw nummer gekregen. De eerste daarvan is amendement A33-2023. Ik moet even kijken, want die zijn inderdaad nieuw. A33-2023 van de Partij voor de Dieren en SP: MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners. Dus nogmaals, dit is een aangepaste. Verlangt iemand daarover hoofdelijke stemming? Wenst iemand een stemverklaring af te leggen? Of verlangt iemand aantekening? Nee. Dan breng ik amendement nummer A33-2023 in stemming. We zijn er bijna, mensen. We zijn er bijna. Ja, 52.
- 5710 Amendement 33 'MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners', ingediend door Partij voor de Dieren en SP.

Amendement 33 is met 27 stemmen voor en 25 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: BBB, VVD, PVV, Volt, CDA, Forum voor Democratie en ChristenUnie.

5715 De **VOORZITTER**: Dan heb ik hier het laatste amendement. Dat is ook een aangepaste. Dat is geworden amendement A34-2023, getiteld Betaalbaar en groen wonen. Ook van de Partij voor de Dieren, de SP en Volt. Verlangt iemand over amendement A34-2023 een hoofdelijke stemming? Wil iemand een stemverklaring afleggen of verlangt iemand aantekening? Nee. Dan brengen wij als laatste amendement, amendement A34-2023, in stemming. Eentje. Ik mis er nog een.

5720 Amendement 34 'Betaalbaar en groen wonen', ingediend door Partij voor de Dieren, Volt en SP. Amendement 34 is met 25 stemmen voor en 27 stemmen tegen verworpen. Voor hebben gestemd: GroenLinks, PvdA, D66, Partij voor de Dieren, Volt en SP.

5725 De **VOORZITTER**: Dan gaan we stemmen over de voordracht. Dat is voordracht 55, de nieuwe MRA Agenda 2024-2028. Het sluitstuk van vandaag. Wenst er iemand hoofdelijke stemming over voordracht 55 of is er iemand die een stemverklaring af wil leggen of is er iemand die aantekening verlangt bij de stemming? Ja, ik kijk even naar Statenlid Kostić van de Partij voor de Dieren.

5730 Statenlid **KOSTIĆ** (PvdD): Graag een stemverklaring. Dit is wel een moeilijke. We hebben tot het laatste moment gewacht om de balans op te maken. Helaas – het was wel tekenend wat de ChristenUnie zei – de balans slaat door als alle amendementen of maar een deel zouden worden aangenomen. Die balans zou doorslaan naar gewoon het oplossen van de klimaat- en natuurcrises. Het benadrukt hoe belangrijk dat is en wat een teleurstelling dat de ChristenUnie en Volt daarin meegaan. Wel alle complimenten voor de PvdA en GroenLinks. Dus ik ga tegen deze voordracht stemmen.

5740 Statenlid **GIELEN** (GL): Voorzitter, een punt van orde.

De **VOORZITTER**: Een korte stemverklaring. Dus inderdaad.

Statenlid **GIELEN** (GL): Dit is geen stemverklaring. Dit is gewoon een debat.

5745 De **VOORZITTER**: Ik kijk even. Statenlid Gielen. Even wachten. Het woord is aan u, Statenlid Gielen.

5750 Statenlid **GIELEN** (GL): Ja, ik wil hier toch een punt van orde van maken. We hebben het instrument stemverklaring om een korte toelichting te geven waarom je tegen stemt. Dit is gewoon verdergaan met een debat.

De **VOORZITTER**: Oké. Statenlid Kostić, geen discussie daarover. Mevrouw Alberts, SP.

5755 Mevrouw **ALBERTS-OOSTERBAAN** (SP): Dank u wel, voorzitter. Wel een stemverklaring. Het was een fikse hoeveelheid amendementen. Lang niet alles is aangenomen, maar voor ons voldoende om te zeggen: we steunen toch de brief inclusief de wijzigingen.

5760 De **VOORZITTER**: Dat is fijn. Ik kijk even rond. Zag ik nog een hand daar? Nee. Dan breng ik nu voordracht 55, de nieuwe MRA Agenda 2024-2028 in stemming. En we zijn er.

5765 Voordracht Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55).
Voordracht 55 is, met inachtneming van de daarin als gevolg van aanneming van de amendementen A20-2023, A21-2023, A25-2023, A32-2023 en A33-2023 aangebrachte wijzigingen, met 42 stemmen voor en 10 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: Partij voor de Dieren, JA21, PVV en Forum voor Democratie.

20. Sluiting vergaderingen van 6 en 13 november 2023.

5770 De **VOORZITTER**: Blijft u nog heel even zitten, want we zijn aangekomen bij de sluiting. Ik sluit hierbij de vergadering. De eerstvolgende Statenvergadering vindt plaats op 11 december

aanstaande en die vergadering begint dan om 10.00 uur. Ik zie u graag daar terug. Statenlid Bwefar.

5775 Statenlid **BWEFAR** (GL): Mag ik misschien de mede-Statenleden verzoeken om de kopjes en dergelijke terug te brengen?

5780 De **VOORZITTER**: Dat is nou precies wat ik nu de Statenleden zelf wilde gaan verzoeken. Inderdaad, want er blijft best vaak nog weleens iets staan en dat wordt dan allemaal opgeruimd door mensen die hier voor ons betaald worden. Dat brengen ze allemaal in rekening. Dat is al één argument. Maar het andere argument is dat we het gewoon ook netjes willen houden. Dus gelieve allemaal even de spullen daar op de tafels vooraan te zetten. En dan wens ik u allemaal een bijzonder fijne avond.

Sluiting om 20.31 uur.

Agenda PS-uitloopvergadering -gewijzigd-

Datum	13 november 2023
Tijd	vervroegd: 11.00 uur
Locatie	Statenzaal
Voorzitter	A.Th.H. van Dijk
Toelichting	Uitloopvergadering van 6 november 2023. Live volgen of terugkijken kan via: https://noord-holland.stateninformatie.nl

Gewijzigde agenda met vervroegd tijdstip en toevoegen stemmingen van PS-vergadering 6 november 2023.

- 14 **Heropening en mededelingen.**

- 15 **Vaststellen ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam**
Voordracht 57-2023

- 16 **Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% - meegeven wensen en opvattingen.**
Voordracht 54-2023

- 17 **Nieuwe MRA Agenda 2024-2028.**
Voordracht 55-2023

- 18 **Vragenuur.**

- 19.a **Advies GS op motie Vreemd aan de Orde van de Dag, ingediend op 6 november 2023.**

- 19.b **Gebundelde stemming van alle motie(s) amendement(en) en voordrachten van PS 6 en 13 november 2023.**

- 19.b-1 **Stemming ingediende motie Vreemd aan de Orde van de Dag bij punt 2.**

- 19.b-2 **Stemming ingediende moties, amendement en voordracht punt 9 iMPI 2024-2031.**

- 19.b-3 **Stemming ingediende moties, amendementen en voordracht punt 10 Begroting 2024.**

- 19.b-4 **Stemming ingediende motie(s) amendementen en voordrachten van PS 13 november 2023.**

- 20 **Sluiting vergaderingen van 6 en 13 november 2023.**

Spreektijdverdeling (uitloop) Statenvergadering van 13 november 2023

Het presidium heeft besloten de spreektijdverdeling voor de uitloopvergadering PS 13 november a.s. te baseren op 5 uren vergaderen.

Houdt u wel rekening met doorvergaderen na het diner!

Voor de vergadering van 13 november wordt de volgende verdeling gehanteerd:

Fractie	Spreektijd PS
BBB	18 min.
VVD	18 min.
GroenLinks	17 min.
PvdA	17 min.
D66	14 min.
PvdD	14 min.
JA21	13 min.
PVV	13 min.
Volt	12 min.
CDA	12 min.
FvD	12 min.
SP	12 min.
50PLUS	12 min.
ChristenUnie	11 min.
<i>Totaal PS</i>	<i>195 min.</i>
Spreektijd GS	65 min.
Technische tijd	40 min.
Totaal	300 min.

Vlekkenplan Vergaderzaal PS Noord-Holland

(geldig vanaf 6-11-2023)



PS-vergadering

Dossiernummer	13230
Extern Zaak ID	2061120
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	13 november 2023
Agendapunt	15
Titel	Vaststellen ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam (VD-57-verworpen).
Organisatieonderdeel	BEL/RO

Geagendeerd	Vergaderdatum
Ingekomen stukken ter kennisname	30 september 2023
PS-vergadering	13 november 2023

Toelichting

PS worden gevraagd de ontwerp verklaring van geen bedenkingen af te geven. De ontwerp verklaring van geen bedenkingen (vvgb) dient te worden afgegeven om de aangevraagde afwijking van het bestemmingsplan ten behoeve van het plaatsen van een windpark aan de Noorder IJ-plas in Amsterdam mogelijk te maken.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

R.N. Butter

BEL/RO

Telefoonnummer +31235145225

ruud.butter@noord-holland.nl

1 | 3

**Betreft: Ontwerp-verklaring van geen bedenkingen voor het
windpark Noorder IJplas**

Verzenddatum

13 SEP. 2023

Kenmerk

2061120/2061124

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met bijlagen, over ontwerp-verklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJplas.

Uw kenmerk

Inleiding

Op 31 maart 2023, is door Amsterdam Wind en NDSM Energie een omgevingsvergunning aangevraagd op grond van artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo voor de activiteit 'Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'. De aanvraag betreft de bouw en exploitatie van een windpark bestaande uit drie windturbines. De omgevingsvergunning is aangevraagd voor bepaalde tijd, te weten een periode van 30 jaar vanaf de start van de exploitatie van de windturbines, en heeft betrekking op de planologische inpassing van het windpark op deze locatie. Deze is namens de provincie in behandeling genomen door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG).

Onderdeel om te komen tot het verlenen van een omgevingsvergunning is ingevolge artikel 2.27 Wabo in samenhang gelezen met artikel 6.5, eerste en vierde lid, Besluit omgevingsrecht een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) van Provinciale Staten (PS). Een vvgb is op grond van de Wabo noodzakelijk om een omgevingsvergunning te verlenen waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3', van de Wabo wordt afgeweken van het bestemmingsplan (buitenplans en zonder kruimelgeval).

De Noorder IJplas is een uitdagende locatie om windenergie te realiseren. In diverse moties heeft PS gevraagd om een provinciale regiefunctie, voor het geval dat gemeenten hun verschillen van mening over eventuele windturbines nabij gemeentegrenzen niet bilateraal kunnen oplossen. Door de buurgemeenten Oostzaan, Landsmeer, Zaanstad en Amsterdam is aan de provincie Noord-Holland gevraagd om de procescoördinatie op ambtelijk én bestuurlijk niveau tussen betrokken gemeenten op te pakken. In lijn daarmee hebben wij bij de Noorderijplas zowel ambtelijk als bestuurlijk regie genomen om

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Amsterdam en haar buurgemeenten bij elkaar te brengen. In die overleggen zijn enerzijds steeds de actuele ontwikkelingen en stukken in het kader van de MER/ vergunningverlening besproken en benodigde aanpassingen gedaan. Ook zijn gezamenlijke afspraken gemaakt over planning en communicatie met (inwoners van) buurgemeenten.

In het traject om te komen tot windpark Noorderijplas heeft verder zeer intensieve participatie plaatsgevonden zodat er sprake is van transparante en gedegen informatievoorziening. Daarmee kunnen niet alle zorgen van iedereen worden weggenomen.

De projectlocatie bevindt zich nabij woningen (zijkanaal H), gemeentegrenzen, hoogspanningsmasten, een heliroute, snelwegen en primaire waterkeringen. Naar al deze aspecten is uitvoerig en zorgvuldig onderzoek verricht. De ODNZKG is op basis van alle onderzoeken van mening dat de plannen voldoen aan de eisen van goede ruimtelijke ordening en dat het project uitvoerbaar is. Na het behandelen van de vvgb zal een omgevingsvergunning verleend moeten worden. In deze vergunning zullen strenge normen voor o.a. geluid en slagschaduw worden opgenomen. In de bijlage 'onderbouwing lokale normen' gaat de ODNZKG uitvoerig in op de geluidssituatie en de normen welke aan de omgevingsvergunning zullen worden verbonden. Deze normen zijn in lijn met de strengere nieuwe landelijke normen waar momenteel aan gewerkt wordt. De Noorder IJplas is een locatie waar al een hoge geluidsbelasting is vanwege snelwegen, vliegverkeer, de haven en de scheepvaart over het Noordzeekanaal. In totaal zijn er 2.795 mensen ernstig gehinderd door de cumulatie van al deze geluidsbronnen. De beoogde windturbines zorgen voor een beperkte toename van het aantal mensen dat ernstig gehinderd is. Het totaal aantal ernstig gehinderden, door alle geluidsbronnen gecumuleerd, neemt als gevolg van het windpark Noorder IJ-plas, bij een norm van 45 dB Lden, voor de VKA bovengrens toe met maximaal 15 personen, en voor de VKA ondergrens toe met maximaal 13 personen. Voor slagschaduw wordt een norm van 1 uur per jaar op voor slagschaduw gevoelige objecten voorgesteld. Dit is vele malen strenger dan de gangbare norm van jaarlijks gedurende gemiddeld 17 dagen niet meer dan 20 minuten slagschaduw. Vanuit de omgeving zijn er veel zorgen en is er weerstand tegen dit project. Met deze strenge normen nemen we deze zorgen en de weerstand waarschijnlijk niet weg, maar gaan we daar wel zorgvuldig mee om.

De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat het juridisch kader voor het ecologisch onderzoek. Deze wet bevat regels voor bescherming van de Natura 2000-gebieden en voor bescherming van soorten. Vooruitlopend op de omgevingsvergunningaanvraag zijn op 29 maart 2023 een aanvraag om ontheffing en vergunning op grond van de Wnb ingediend. De vragen of voor de uitvoering van de omgevingsvergunning een vrijstelling dan wel een ontheffing op grond van het soortenbeschermingsregime in de Wnb, en/of een vergunning op grond van het gebiedenbeschermingsregime nodig is en zo ja, of deze vrijstelling of ontheffing c.q. vergunning kan worden verleend, komen in beginsel pas aan de orde in die procedure op grond van de Wnb. De omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan kan echter niet worden verleend, indien op voorhand duidelijk is dat het soortenbeschermingsregime en het gebiedsbeschermingsregime de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staan. Op basis van de ingediende gegevens concluderen wij dat deze beschermingsregimes de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staan.

PS geven met een vvgb aan dat zij geen bedenkingen hebben tegen het verlenen van de omgevingsvergunning. Blijkens artikel 6.5, tweede lid, van het Bor kunnen PS alleen een vvgb weigeren in het belang van een goede ruimtelijke ordening. Uit de bijgevoegde motivering van de ODNZKG blijkt dat het project voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

Verzoek

Wij verzoeken u de ontwerp verklaring van geen bedenkingen af te geven voor het plaatsen van drie windturbines aan de Noorder IJplas te Amsterdam.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

M.J.H. van Kuijk



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Motivering besluit (ontwerp) verklaring van geen bedenkingen (vvgb) van Provinciale Staten Noord-Holland ten behoeve van het Windpark Noorder IJ-plas.

Dit memo bevat de motivering voor het afgeven van een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen ex artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) in samenhang gelezen met artikel 6.5 lid 4 van het Besluit omgevingsrecht (hierna: Bor), voor plaatsing van een windpark (3 windturbines) aan de Noorder IJ-plas te Amsterdam.

Als bijlage bij dit memo worden o.a. toegevoegd de Ruimtelijke onderbouwing en het (project)Mer, waarin de hieronder aangesneden onderwerpen zijn uitgewerkt. Tevens wordt een bijlage toegevoegd met de onderbouwing van de lokale sectorale normen voor slagschaduw, externe veiligheid en geluid.

1. Inleiding

Op 31 maart 2023, is door Amsterdam Wind en NDSM Energie een omgevingsvergunning aangevraagd op grond van artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo voor de activiteit 'Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'. De aanvraag is geregistreerd onder het nummer OLO-7703263, namens Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland (hierna: GS) in behandeling genomen door de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied en daar geregistreerd onder nummer 11948828.

Ingevolge artikel 2.27 Wabo in samenhang gelezen met artikel 6.5, eerste en vierde lid, Bor, is voor het onderhavige project een verklaring van geen bedenkingen (hierna: vvgb) van Provinciale Staten (hierna: PS) benodigd.

Een vvgb is op grond van de Wabo noodzakelijk om een omgevingsvergunning te verlenen waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wabo wordt afgeweken van het bestemmingsplan (uitgebreide buitenplansprocedure).

PS geven met een vvgb aan dat zij geen bedenkingen hebben tegen het verlenen van de omgevingsvergunning. Blijkens artikel 6.5, tweede lid, van het Bor, kunnen PS alleen een vvgb weigeren in het belang van een goede ruimtelijke ordening.

2. Toelichting project

De omgevingsvergunning is aangevraagd voor bepaalde tijd, te weten een periode van 30 jaar, vanaf de start van de exploitatie van de windturbines en heeft betrekking op de planologische inpassing van het windpark op deze locatie. Het betreft een windpark bestaande uit drie windturbines:

WTB	Onderdelen	Minimaal	Maximaal
1 en 3	Rotordiameter	125 meter	160 meter
	Ashoogte	110 meter	140 meter
	Tiphoogte	-	200 meter
2	Rotordiameter	110 meter	131 meter
	Ashoogte	84 meter	100 meter
	Tiphoogte	-	150 meter

Ten behoeve van dit project is een project-MER uitgevoerd. Mede aan de hand van dat project-MER is een voorkeursalternatief (hierna: VKA) tot stand gekomen. De locaties behorende bij het VKA zijn weergegeven in de 'situatietekening overzicht' die als bijlage bij dit document is gevoegd.

Binnen het aangevraagde VKA gebied zijn de volgende coördinaten bepaald:

Coördinaten (rijksdriehoeksstelsel) van de windturbines

WTB	RDx	RDy
1	119760	493500
2	120035	493053
3	119181	49227

De totale capaciteit van het windpark is circa 15 MW (VKA onder) tot 17,8 MW (VKA boven).

3. Bestemmingsplannen

Het project ligt in een gebied waar de bestemmingsplannen Noorder IJ-plas (vastgesteld 19-6-2013), Westrandweg 2e Coentunnel (vastgesteld 16-03-2011), Aanpassen geluidzone Westpoort en Hoogtij (vastgesteld 2-3-2015), Drijvende bouwwerken (vastgesteld 18-9-2019) en Grondwaterneutrale Kelders (vastgesteld 7-10-2021) gelden.

Bestemmingsplan Noorder IJ-plas

Enkelbestemming 'Water': De beoogde windturbine (zuidelijke positie) past niet binnen de planregels van deze bestemming;

Enkelbestemming 'Natuur': De beoogde windturbines (noordelijke, oostelijke en zuidelijke positie) passen niet binnen de planregels van deze bestemming;

Functieaanduiding, specifieke vorm van natuur, 'fietspad': De beoogde windturbine (zuidelijke positie) past niet binnen de planregels van de aangewezen functieaanduiding;

Dubbelbestemming - leiding – hoogspanning; binnen de dubbelbestemming gelden restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. De beoogde windturbines (oostelijke en zuidelijke positie) liggen buiten de dubbelbestemming. Vanwege de adviesafstand tot hoogspanningsverbindingen gelden echter voor windturbines die zich ook buiten het vlak van de dubbelbestemming bevinden, restricties voor de ontwikkeling van windenergie. Daarmee is rekening gehouden bij het bepalen van de windturbineposities bij de aanvraag.

Bestemmingsplan Westrandweg 2e Coentunnel

Enkelbestemming 'Verkeer': De beoogde windturbine (oostelijke positie) past niet binnen de planregels van deze bestemming;

Functieaanduiding, 'tunnel': De beoogde windturbine (oostelijke positie) past niet binnen de planregels van de aangewezen functieaanduiding;

Functieaanduiding "brug": De beoogde windturbine (oostelijke positie) past niet binnen de planregels van de aangewezen functieaanduiding;

Dubbelbestemming waterstaat – waterkering; binnen de dubbelbestemming gelden restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. De bestemming Waterstaat-Waterkering is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

Ten aanzien van de overige bestemmingsplannen is er geen relatie met het aangevraagde project, waardoor deze niet van toepassing zijn:

Aanpassen geluidzone Westpoort en Hoogtij: geen geluidgevoelig object;

Grondwaterneutrale Kelders: geen kelder;

Drijvende bouwwerken: geen sprake van drijvend bouwwerk.

4. Toetsingskader goede ruimtelijke ordening

Op grond van artikel 2.27 van de Wabo en artikel 6.5 Besluit Omgevingsrecht (Bor) dienen Provinciale Staten voor het afwijken van een bestemmingsplan een verklaring van geen bedenkingen (hierna: vvgb) af te geven. De verklaring van geen bedenkingen kan op grond van artikel 6.5 van het Besluit Omgevingsrecht (Bor) slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening.

In dit geval is uit de aanvraag, de bijgeleverde ruimtelijke onderbouwing en de overige onderzoeken, o.a. met betrekking tot het project-MER, gebleken dat er geen sprake is van strijdigheid met een goede ruimtelijke ordening.

Europees en Rijksbeleid

De Raad en het Europees parlement hebben richtlijn 2018/2001 vastgesteld op grond waarvan Nederland wordt verplicht om in 2030 32% van het totale bruto eindverbruik aan energie op te wekken met behulp van hernieuwbare bronnen. Op 28 juni 2019 is het nationale Klimaatakkoord gepubliceerd door het kabinet, waarin het doel is vastgelegd om ten minste 35 terrawattuur (TWh) aan hernieuwbare energie op land te realiseren. Om deze doelstelling te behalen, krijgen decentrale overheden via de Regionale Energie Strategieën (RES'en) een rol om gebieden voor grootschalige elektriciteitsopwekking aan te wijzen.

Het omgevingsbeleid van het Rijk is in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vormgegeven. Hieruit komen geen concrete beleidskaders voort voor de ontwikkeling van een windpark. Beleid is op provinciaal niveau nader uitgewerkt en getoetst aan de gestelde richtlijnen uit het NOVI en Barro.

Het Rijk heeft de provincies een rol gegeven om gebieden voor (grootschalige) windenergie aan te wijzen. Het vinden van deze ruimte wordt verbonden aan de landelijke doelstelling van 35 TWh duurzame energie in het kader van de RES. Het Europees en rijksbeleid vormt geen belemmering t.a.v. de realisatie van het windpark.

Provinciaal beleid

Het beoogd initiatief is getoetst aan het Provinciaal beleid voor windenergie. Dit beleid is te vinden in de volgende beleidsstukken: de Omgevingsvisie NH2050, de Omgevingsverordening NH2020 en de herziene versies hiervan. Tevens hebben wij in aanloop van de inwerkingtreding van de Omgevingswet het initiatief getoetst aan de Omgevingsverordening NH2022. De Omgevingsverordening NH2022 is op 23-05-2022 vastgesteld door Provinciale Staten en treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking.

Omgevingsvisie NH2050 en de herziene versies

In de Omgevingsvisie NH2050 wordt vooral de focus gelegd op het sturen naar de energietransitie met een maximale opwekking van duurzame energie voor de volledige energievraag in Noord-Holland in 2050. De provincie heeft de ambitie om in 2050 volledig klimaatneutraal en circulair te zijn. Om dit doel te behalen is een

mix nodig van energiebesparingsmaatregelen en allerlei vormen van duurzame energieopwekking. De provincie legt in de Omgevingsvisie 2050 vooral de focus op wind op zee, maar biedt daarnaast op land ook ruimtelijke mogelijkheden voor windenergie en de benodigde infrastructuur. Hierbij dient rekening te worden gehouden met ambities voor verstedelijking en mogen de ontwikkelingen geen inbreuk maken op landschappelijke en cultuurhistorische waarden en karakteristieken.

De aangevraagde ontwikkeling draagt bij aan de energietransitie zoals vastgelegd in de Omgevingsvisie NH2050 en de herziene versies hiervan. De wijze waarop rekening wordt gehouden met de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, volgt uit de onderstaande toetsen.

Omgevingsverordening NH2020 en de herziene versies hiervan

De Omgevingsverordening NH2020 (OV NH2020) bevat de regels over de fysieke leefomgeving.

De provinciale Omgevingsverordening maakt het mogelijk, op basis van artikel 6.27a 'Wind turbines in RES-zoekgebieden', om binnen de werkingsgebieden 'zoekgebieden wind en wind + zon' van de RES 1.0, windturbines met een rotordiameter van meer dan 5 meter of een ashoogte van meer dan 7 meter te realiseren. Hierbij dienen de windturbines zorgvuldig ruimtelijk te worden ingepast en dient advies te worden gevraagd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (hierna: ARO) inzake de locatieafweging en de ruimtelijke inpassing van de windturbines.

In de Partiele Herziening van de Omgevingsverordening NH2020 zijn er een aantal wijzigingen, waaronder artikel 2.19, vastgesteld op de Omgevingsverordening NH2020. Op basis van Artikel 2.19 'Ruimtelijke kwaliteit Windturbines' dient bij de ruimtelijke inpassing zoals bedoeld in artikel 6.27a in ieder geval te worden betrokken:

- a. De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie; en
- b. Ruimtelijke handreiking wind op land zoals door Gedeputeerde Staten vastgesteld op 31 augustus 2021 en gewijzigd vastgesteld op 11 januari 2022.

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

Bij het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied moet rekening worden gehouden met de ambities en ontwikkelprincipes die staan beschreven in de afzonderlijke onderdelen van de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. Het beoogd initiatief is in de nabijheid van het deelgebied 'Wormerland-Oostzaan'. De algemene ambitie voor dit gebied is om ruimtelijke ontwikkelingen bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek. Het veenlandschap heeft een open en opvallend waterrijk karakter en heeft een grillig verkavelingspatroon. Het bijdragen aan en het versterken van (de beleving van) openheid van het landschap is ook een van de ambities bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De droogmakerijen hebben een regelmatige polderverkaveling en zijn herkenbaar in het veen. De derde ambitie bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in Wormerland-Oostzaan heeft betrekking op het helder positioneren van nieuwe ontwikkelingen ten opzichte van de ruimtelijke dragers.

Daarnaast zijn er nog ontwikkelprincipes bepaald in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. Deze ontwikkelprincipes dienen ook in acht te worden genomen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in Wormerland-Oostzaan. Volgens deze principes is de ruimtelijke kwaliteit gebaat bij het behouden en het zichtbaar/beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstructuur bij tijdelijke functies en opstellingen in het landschap en het behouden van de vrije ruimte rond historische windmolens, in verband met de windvang en de zichtbaarheid van de molens in het landschap.

Ruimtelijke handreiking wind op land

De provincie streeft bij de vorming en plaatsing van duurzame opwekking van energie, naar een zo hoog mogelijke bijdrage aan de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Een belangrijk onderdeel hiervan is de manier waarop dit zich in het landschap manifesteert. De Ruimtelijke Handreiking wind op land biedt een aantal ontwikkelprincipes voor het plaatsen van windturbines. In de Ruimtelijke Handreiking wordt, in lijn met de Omgevingsvisie 2050, ingezet op een bundeling van vraag en aanbod van hernieuwbare energie en heeft clustering van opweklocaties nabij grote energieopwekkers en energiegebruikers en/of netcapaciteit de voorkeur. Daarnaast speelt bij windturbines het formaat een belangrijke rol. Om de ruimtelijke impact te beperken en verrommeling van het landschap te voorkomen, genieten grotere turbines daarom sterk de voorkeur, mits dit ook past binnen de ruimtelijke context van de betreffende ontwikkellocatie.

Gezien het feit dat Noord-Holland zich kenmerkt door haar openheid, grote afwisseling en contrasten in het landschap, is het van belang om op verschillende schaalniveaus te kijken naar de effecten en de inpassing van een opstelling. Deze verschillende schaalniveaus zijn: lokaal, regionaal en bovenregionaal. Ook is het van belang om naast het type landschappen te kijken naar landschappelijke structuren of ruimtelijke dragers die mede bepalend zijn voor de kwaliteit en ervaring van het landschap. Verder dient bij de ruimtelijke inpassing rekening te worden gehouden met bestaande windturbines/-parken in de nabijheid. De ruimtelijke context bepaalt namelijk of een gebied geschikt is voor windturbines en zo ja, welke type opstelling hierbij past.

Bij het plaatsen van grote windturbines dienen de volgende ontwikkelprincipes in acht te worden genomen.

- I. Respecteer landschappelijke eenheden en overgangen
- II. Aansluiten bij lokale landschappelijke waarden en dynamiek
- III. Gekoppeld aan een structuur
- IV. Niet elke structuur is een drager
- V. Maat bij schaal (maatvoering windturbine)
- VI. Aansluiten bij bestaande opstellingen
- VII. Een sobere vormgeving van de Turbinevoet

In de Ruimtelijke Handreiking Wind op land wordt verder nog het belang benadrukt om te onderzoeken of combineren van opgaven (voorkomen van verdere bodemdaling, klimaatadaptie en de vitaliteit van de agrarische sector) mogelijk is. Veel andere opgaven kunnen, mits goed toegepast en ingepast, gecombineerd worden met de opwekking van hernieuwbare energie.

Toets Omgevingsverordening 2020, herziene versies inclusief Leidraad en Handreiking

Het beoogd initiatief ligt binnen het RES-gebied en is daarbij geprioriteerd in een voorkeursgebied voor windenergie. Daarnaast ligt het beoogd initiatief binnen het ontgrondingen-gebied van de provincie Noord-Holland. Gezien de werkzaamheden, geldt er voor deze werkzaamheden geen vergunningsplicht op grond van de omgevingsverordening 2020. Verder ligt windturbine 1 binnen de beschermingszone van een regionale waterkeringen. Hier wordt in de waterparagraaf verder op ingegaan.

Ook wordt aan de andere bepalingen uit de Omgevingsverordening voldaan:

- Er is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 6.3.
- Er is geen sprake van detailhandel (paragraaf 6.1.3), verblijfsrecreatie (paragraaf 6.1.4), logiesactiviteit op bedrijventerreinen (paragraaf 6.1.4a), industrieterreinen van provinciaal belang (paragraaf 6.1.5), wonen binnen de LIB 5 zone Schiphol (paragraaf 6.1.6), zonne-energie (paragraaf 6.2.2), land- en tuinbouw (afdeling 6.3).

- Het windpark is niet gelegen in een gebied die Provinciale Staten op grond van artikel 2.10.2 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening in de provincie Noord-Holland geometrisch hebben vastgelegd als Natuurnetwerk Nederland en ook niet in een natuurverbinding die Provinciale Staten hebben aangewezen als onmisbaar voor het volwaardig functioneren van het Natuurnetwerk Nederland (paragraaf 6.4.1).
- Het windpark is ook niet gelegen in een gebied dat is aangewezen als bijzonder provinciaal landschap (paragraaf 6.4.2).
- Het windpark is ook niet gelegen in de erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde als bedoeld in artikel 6.47.
- Strandzonerings (paragraaf 6.4.4) is niet van toepassing.
- Het windpark is niet gelegen binnen een stiltegebied (paragraaf 6.4.5).
- Het windpark is niet gelegen binnen landelijk gebied (afdeling 6.5).
- Het plan houdt rekening met de risico's van klimaatverandering als bedoeld in artikel 6.62. Om dit aan te tonen is op 21 juni 2023 een extra notitie aangeleverd door de aanvrager.
- De afdelingen 6.7 (provinciale wegen), 6.8 (regionale luchthavens), 6.10 (water) en 6.11 (faunabeheer) zijn niet van toepassing.

Ten aanzien van het provinciaal beleid neergelegd in o.a. de Omgevingsverordening 2020, herziene versies inclusief Leidraad en Handreiking, is het beoogde initiatief ter beoordeling voorgelegd aan de ARO en heeft de ARO positief geadviseerd op het initiatief. Uit dit advies volgt dat de ARO positief is ten opzichte van de locatie en hoogtes van de windturbines, gezien de ruimtelijke en functionele beperkingen die in het gebied gelden. Daarnaast volgt uit het ARO-advies dat het initiatief ruimtelijk gezien niet storend is, gezien de ruimtelijke context van het gebied (hoog dynamisch met al veel opgaande elementen die divers zijn in vorm en schaal). De ARO doet de aanbeveling om met betrekking tot de inpassing van de turbinevoet in het natuur- en recreatiegebied een landschapsplan en een beeldkwaliteitsplan op te stellen. Zowel het landschapsplan en beeldkwaliteitsplan zullen in het kader van de bouwactiviteit worden aangeleverd en ter advies worden voorgelegd aan de ARO.

Conclusie Omgevingsverordening NH2020, herziene versies inclusief Leidraad en Handreiking

Het beoogd initiatief voldoet aan de criteria voor windparken zoals beschreven in de provinciale Omgevingsverordening NH2020, de herziene versies hiervan inclusief de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie en de Ruimtelijke Handreiking wind op land.

Omgevingsverordening NH2022

De Omgevingsverordening Noord-Holland 2022 is door Provinciale Staten vastgesteld en treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking. In de Omgevingsverordening NH2022 is opgenomen dat afspraken uit de RES 1.0 NHZ leidend zijn voor de provinciale regels ten aanzien van wind op land (Artikel 6.36 Windturbines in RES zoekgebieden).

Concreet betekent dit dat de provincie voorziet in de bouw, vervanging of opschaling van een of meer grootschalige windturbines binnen de RES-zoekgebieden voor windenergie. Gedeputeerde Staten kunnen daarbij regels stellen over de zorgvuldige ruimtelijke inpassing. Aan windturbines binnen de RES-zoekgebieden worden de eisen gesteld dat windturbines zorgvuldig ruimtelijk worden ingepast, dat advies wordt gevraagd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling inzake de locatieafweging en de ruimtelijke inpassing van de windturbines en voorts dat geborgd is, dat mitigerende maatregelen worden getroffen om faunaslachtoffers zoveel mogelijk te voorkomen waarbij hiervoor een monitoringsprotocol wordt vastgesteld.

In artikel 6.2b van de Omgevingsverordening NH2022 en herziening hiervan is bepaald dat bij de ruimtelijke inpassing als bedoeld in artikel 6.36 en 6.37 van de verordening 'de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie' en 'de Ruimtelijke handreiking wind op land' in ieder geval door het bevoegd gezag wordt betrokken. Beschermingsregimes, zoals regels voor o.a. het Bijzonder Provinciaal Landschap, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde en het Natuurnetwerk Nederland of natuurverbinding en stiltegebieden blijven van kracht.

Toets Omgevingsverordening NH2022

Het beoogd initiatief ligt binnen het RES-gebied en is daarbij geprioriteerd in een voorkeursgebied voor windenergie en is hiermee dus in overeenstemming met de Omgevingsverordening NH2022. Zoals hiervoor ook aan de orde is gekomen, heeft de ARO positief geadviseerd over de ruimtelijke inpassing van het initiatief. Met betrekking tot het borgen van mitigerende maatregelen om faunslachtoffers zoveel mogelijk te voorkomen, is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) een separate aanvraag ingediend en zal dit aspect in het kader van de vergunning / ontheffing op grond van de Wnb worden meegenomen.

Conclusie Omgevingsverordening NH2022

Het beoogd initiatief voldoet aan de criteria voor windparken zoals beschreven in de Omgevingsverordening NH2022, de herziene versies hiervan inclusief de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie en de Ruimtelijke Handreiking wind op land.

Conclusie provinciaal beleid

Het beoogde initiatief voldoet aan de criteria voor windparken zoals beschreven in de Omgevingsvisie NH2050, Omgevingsverordening NH2020 en de Omgevingsverordening NH2022. Het provinciaal beleid vormt geen belemmering ten aanzien van de realisatie van het windpark.

Regionaal en gemeentelijk beleid

Noord-Holland Zuid is een van de 30 energieregio's in Nederland en onderverdeeld in deelregio's waaronder: Amsterdam. De gemeenteraad van de gemeente Amsterdam heeft de RES 1.0 Noord-Holland Zuid in 2021 vastgesteld. Hierin zijn ambities vastgelegd over hoe zij willen voldoen aan de doelstellingen uit het Klimaatakkoord. In de RES 1.0 NHZ is de gezamenlijke ambitie van betrokken gemeenten, waterschappen, provincie en netbeheerders om 2,7 TWh aan hernieuwbare energie op te wekken in 2030 vastgelegd, waarvan 0,7 TWh reeds wordt opgewekt. Om deze ambitie te behalen zijn windzoekgebieden aangewezen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen 3 soorten gebieden, namelijk voorkeursgebieden, reservegebieden en extra reservegebieden. De voorkeursgebieden zijn gebieden waar zo spoedig mogelijk medewerking, onder voorwaarden, dient te worden verleend aan initiatiefnemers. Het onderhavig project zal een belangrijke bijdrage leveren aan het behalen van de doelstelling uit de RES 1.0 NHZ van ten minste 127 MW opgesteld vermogen windenergie. Tevens is de locatie gelegen binnen een van de zoekgebieden en daarbij geprioriteerd in een voorkeursgebied voor windenergie. Het initiatief windpark Noorder IJ-plas past binnen de kaders van het regionaal en gemeentelijk beleid voor wat betreft de ambitie en locatie.

Gemeentelijk beleid

In de structuurvisie Amsterdam 2040, Economisch, Sterk en Duurzaam (structuurvisie) is de ambitie vastgelegd om de uitstoot van CO2 te verminderen door energie op te wekken met wind. Volgens de structuurvisie was circa 400MW aan windenergie nodig in 2040. De strategie om duurzame energie op te wekken is uitgewerkt in de RES 1.0 NHZ. Voor windenergie beoogt de gemeente om in 2030 een extra opwekcapaciteit van 52 MW opgesteld vermogen te hebben gerealiseerd. In totaliteit is de ambitie van de gemeente Amsterdam om 127 MW energie op te wekken.

De Omgevingsvisie Amsterdam 2050 is vastgesteld in 2021 door de gemeenteraad en vormt een kader voor beleid, programma's en projecten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving binnen het grondgebied van Amsterdam. In de Omgevingsvisie is opgenomen dat de gemeente, onder voorwaarden, medewerking verleent aan initiatiefnemers van windprojecten. Om tot de voorkeursgebieden te komen is een afweging gemaakt op basis van vier criteria, die voortkomen uit het nationaal afwegingskader voor de RES:

1. hoeveelheid duurzame energie die opgewekt kan worden;
2. maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak;
3. natuur- en milieubelangen i.c.m. mogelijkheden voor ruimtelijke inpassing;
4. efficiëntie van energiesysteem.

De gemeente Amsterdam steunt alleen initiatieven waarbij alle Amsterdammers mee kunnen profiteren van de opgewekte elektriciteit. Volgens het gemeentelijk beleid dienen initiatiefnemers voor een windpark een participatieplan op te stellen gericht op de concrete kenmerken van een initiatief, zoals het aantal windturbines. De specifieke locatie van de te plaatsen windturbines moet in overleg met de omgeving en belanghebbenden worden bepaald.

In dit geval is niet de gemeente Amsterdam maar Gedeputeerde Staten van Noord-Holland het bevoegd gezag. Desalniettemin heeft initiatiefnemer een participatieplan zoals hierboven genoemd ingediend.

Ruimtelijk Toetsingskader Noorder-IJ-plas 2020-2030

In het ruimtelijke toetsingskader Noorder IJ-plas 2020-2030 zijn ruimtelijke uitgangspunten opgenomen voor de functies die in het gebied Noorder IJ-plas worden ontwikkeld. Het kader is bedoeld om diverse ontwikkelingen in goede banen te leiden in de richting van een stadspark. Ook voor windenergie is ruimte voorzien, in eerste instantie langs de infrastructuurbundel van de rijkswegen en in laatste instantie op de plas zelf die bij voorkeur een open karakter moet houden.

Conclusie

De locaties Cornelis Douwesterrein en Noorder IJ-plas zijn door gemeente Amsterdam (samen met de RES-partners Provincie Noord-Holland en Waterschap Amstel, Gooi en Vechtstreek) aangewezen als voorkeurslocaties voor duurzame energieontwikkeling. Het windpark levert een belangrijke bijdrage aan het realiseren van de doelstelling voor lokale opwek van duurzame elektriciteit in 2030. Daarmee is het windpark passend binnen het gemeentelijk beleid. De bouw van de windturbines met bijbehorende voorzieningen zoals kraanplaatsen en onderhoudswegen leidt tot een afname van het oppervlak binnen de bestemming 'natuur'. De functie past wel binnen de visie voor de ontwikkeling van het gebied tot een stadspark met een natuur- en recreatiefunctie waarin diverse ontwikkelingen op de oevers van de plas zijn voorzien en de plas zelf zoveel mogelijk de huidige natuurfunctie moet behouden. Door plaatsing van de windturbines langs de infrastructuurbundel van de rijkswegen (in zones langs de A10/A8) wordt aan het ruimtelijk uitgangspunt uit het Ruimtelijk toetsingskader Noorder IJ-plas voldaan.

Sectorale (milieu) toetsen

Uitspraak ABRvS Windpark Delfzijl Zuid (ECLI:NL:RVS:2021:1395)

Op 30 juni 2021 heeft de Raad van State uitspraak gedaan in een zaak over de uitbreiding van Windpark Delfzijl Zuid. Deze uitspraak heeft gevolgen voor het toepassen van de algemene regels voor windturbines neergelegd in het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling, ten behoeve van vergunningverlening en ruimtelijke besluiten. Deze normen voor windturbines die betrekking hebben op voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid (plaatsgebonden risico) kunnen voorlopig niet worden toegepast op windparken van 3 of meer windturbines. Eerst dient er uitgebreid landelijk onderzoek te worden gedaan (planMER) ter

onderbouwing van nieuwe landelijke normen. In 2023 worden het landelijke planMER en de (concept) nieuwe regels verwacht. Deze zullen naar verwachting in 2024 in werking treden.

In de tussentijd kan het bevoegd gezag ervoor kiezen om eigen normen te hanteren en op te nemen in het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning, zulk met inachtneming van alle relevante ruimtelijke- en milieu aspecten van de concrete locatie. Deze normen dienen te zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op lokale situatie toegesneden motivering.

Ter beschrijving en beoordeling van de milieueffecten van het Windpark Noorder IJ-plas op de omgeving is een projectMER opgesteld. In dit projectMER zijn de diverse milieueffecten van de opstellingsalternatieven onderzocht. Het projectMER bevat tevens alle milieuinformatie over het VKA (met de exacte coördinaten) waarop de omgevingsvergunningaanvraag is gebaseerd.

Voor de sectorale toetsen is derhalve gebruik gemaakt van de milieu-informatie uit het projectMER. Met deze informatie is een toetsing uitgevoerd aan het geldende beleidskader en de normstelling ten aanzien van die onderwerpen.

Ten aanzien van de aspecten slagschaduw, geluid en externe veiligheid hebben wij een bijlage opgesteld waarin deze onderwerpen worden uiteengezet en een specifieke lokale norm wordt vastgesteld.

Slagschaduw

Ten aanzien van het aspect 'slagschaduw' hebben wij de volgende lokale norm vastgesteld: maximaal 1 uur per jaar op voor slagschaduw gevoelige objecten. Deze norm voor slagschaduw van windturbines veroorzaakt in zeer beperkte mate hinder, vooral in verhouding tot het totale aantal zonuren per jaar, en beperkt de mogelijke effecten daarvan tot een ruimtelijk aanvaardbaar niveau. In de bijlage bij deze vvgb wordt de nadere toelichting en onderbouwing gegeven voor de te hanteren ruimtelijk aanvaardbare norm voor het windpark Noorder IJplas. Deze norm wordt ook juridisch verankerd in de omgevingsvergunning door middel van voorschriften.

Geluid

Ten aanzien van het aspect 'geluid' achten wij een norm van 45 dB Lden en 39 Lnight ruimtelijk aanvaardbaar. Deze norm is tot stand gekomen op basis van een afweging tussen de te verwachten hinder en het belang van opwekking duurzame elektriciteit met windturbines. In de bijlage bij deze vvgb wordt de nadere toelichting en onderbouwing gegeven voor de te hanteren ruimtelijk aanvaardbare normen voor windpark Noorder IJplas. Deze normen worden ook juridisch verankerd in de omgevingsvergunning door middel van voorschriften.

Externe veiligheid

(Beperkt) kwetsbare objecten

Ten aanzien van het aspect 'externe veiligheid' hanteren wij, bij de vaststelling van de lokale norm, de grenswaarde van PR 10-6 (plaatsgevonden risico). Deze norm is ook opgenomen in andere (externe veiligheids)besluiten en handreikingen, zoals het Bevi en de Handreiking Risicozonering Windturbines en is als een maatschappelijk aanvaardbare risiconorm gekozen na de vuurwerkcramp in Enschede in 2000. In de bijlage bij deze vvgb wordt de nadere toelichting en onderbouwing gegeven voor de te hanteren ruimtelijk aanvaardbare normen voor windpark Noorder IJplas. De normen worden ook juridisch verankerd in de omgevingsvergunning door middel van voorschriften.

Risicovolle installaties

Binnen de maximale invloedssfeer van windturbine 2 (oppervlak dat overeenkomt met de maximale werpafstand bij overtoeren) zijn geen inrichtingen met risicovolle installaties aanwezig.

Binnen de invloedssfeer van windturbine 3 zijn twee inrichtingen gelegen met risicovolle installaties. Het zijn twee inrichtingen die zijn gelegen aan de zuidzijde van het IJ, in het gebied Westpoort. Uit een berekening van de trefkans en een vergelijking met de intrinsieke faalkans blijkt dat de faalkanstoename als gevolg van windturbine is beperkt tot circa 0,25%. Dit wordt volgens het Handboek risicozonering als niet substantieel beschouwd. Een dergelijke toename heeft naar verwachting geen invloed op het PR en het Groepsrisico rond de bestaande inrichtingen aan de zuidzijde van het IJ.

Voor windturbine 1 geldt dat in de maximale invloedssfeer één inrichting is gelegen met risicovolle installaties. Het gaat om de aanwezigheid van een tankstation voor LPG met vulpunt, reservoir en 4 afleverinstallaties. Ook voor deze inrichting geldt dat de trefkans zeer laag is omdat deze buiten de valafstand en werp-afstand bij nominaal toerental is gelegen. Als gevolg van de trefkans treedt een beperkte toename van de faalkans van de inrichting op van minder dan 1%. Dit wordt volgens het handboek als niet substantieel beschouwd.

Buisleidingen

Met betrekking tot buisleidingen hanteert Gasunie een adviesafstand gelijk aan de grootste waarde van de tiphoogte of werpafstand bij nominaal toerental. Voor de aangevraagde windturbines vormt de tiphoogte (200 meter) de grootste afstand. De aanvraag voldoet hiermee aan de adviesafstand die de Gasunie tot buisleidingen hanteert, omdat de locatie van de turbines gelegen is op meer dan 200 meter van omliggende buisleidingen. Hiermee zal dus geen significante faalkansverhoging bij buisleidingen worden veroorzaakt.

Hoogspanningsinfrastructuur

Ten aanzien van zowel ondergrondse als bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur hanteert TenneT voor windturbines een adviesafstand die gelijk is aan de grootste waarde van de tiphoogte of werpafstand bij nominaal toerental. Deze toetsafstand is tevens opgenomen in de Handreiking Risicozonering Windturbines. Voor de aangevraagde windturbines vormt de tiphoogte (200 meter) de grootste afstand. Windturbine 1 en 3 zijn zodanig gepositioneerd dat de afstand tot ondergrondse en bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur in de vorm van de aanwezige 150 kV verbindingen Hemweg-Oostzaan West en Oost meer dan 200 meter bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de adviesafstand uit de Handreiking Risicozonering Windturbines. Ten opzichte van het ondergronds tracé van de 150 kV hoogspanningsverbinding is eveneens 200 m aangehouden. Windturbine 2 is zodanig gepositioneerd dat deze zich op juist 150m van de hoog-spanningsverbinding bevindt. Bij deze afstand is een tiphoogte van 200 m niet mogelijk en is het noodzaak om de tiphoogte te begrenzen tot 150 m. Het project is hierop aangepast.

Op basis hiervan heeft TenneT op 11 april 2023 een positief advies uitgebracht voor de ontwikkeling van de drie windturbines. In dit advies heeft TenneT geoordeeld dat het beoogd initiatief met de gekozen opstelling en bandbreedte geen afbreuk doet aan het veilig en ongestoord functioneren van de aanwezige hoogspanningsverbinding en dat wordt voldaan aan de richtlijnen uit het Handboek Risicozonering Windturbines 2020.

Wegen

Voor windturbine 1 en 2 geldt dat deze zijn gelegen nabij knooppunt Coenplein. Hierdoor is aan Rijkswaterstaat advies gevraagd. Rijkswaterstaat (hierna: RWS) heeft in haar advies van 29 maart 2023 aangegeven dat langs de A8 en A10 ter plaatse van de beoogde windturbines op grond van een ministeriële regeling van de Barro dit gebied een reserveringsgebied van RWS is voor toekomstige uitbreiding van de rijksweg. Dit heeft tot gevolg dat er op grond van het Barro geen omgevingsvergunning voor strijdig gebruik mag worden verleend voor zover het plan betrekking heeft op het reserveringsgebied. Dit betreft ook de overdraai van een windturbine. Volgens het advies van de RWS is met de initiatiefnemer afgesproken dat er geen overdraai plaats zal vinden over op het reserveringsgebied. Dit heeft ertoe geleid dat de windturbine op positie 2 in de aanvraag een tiphoogte van 150 m heeft in plaats van 200 meter. RWS heeft vanwege het belang van verkeersveiligheid

verzocht om een vergunning in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) aan te vragen. Bij de Wbr-vergunningaanvraag dient een wegbeeldanalyse te worden gevoegd waarin het effect van de windturbines op de verkeersveiligheid wordt beoordeeld. Deze wegbeeldanalyse wordt momenteel uitgevoerd voor windturbine 1 en windturbine 2 en vervolgens voorgelegd aan Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat heeft op 29 maart 2023 geadviseerd dat zij geen bezwaar hebben tegen het verlenen van de omgevingsvergunning voor de realisatie van het windpark, mits wordt voldaan aan hun vergunningsvereisten. Dat wil zeggen dat er een positieve uitkomst voor de wegbeeldanalyse voor de locaties 1 en 2 moet zijn. Uit vergelijkbare situaties met windturbines nabij knooppunten en wegbeeldanalyses in andere situaties blijkt dat windturbines nauwelijks tot geen gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid. Hierdoor is het aannemelijk dat de Wbr-vergunning niet aan de uitvoerbaarheid van het windpark in de weg zal staan.

Verder zorgen de windturbines voor overdraai van de rotor over enkele overige openbare wegen en een toekomstig fietspad. Door middel van een vergelijking van de trefkans voor passanten op deze wegen met het toelaatbaar individueel passantenrisico (IPR) en maatschappelijke risico (MR) is aangetoond dat realisatie van de aangevraagde windturbines geen ontoelaatbare gevolgen voor passanten op deze overige openbare wegen tot gevolg heeft.

Vaarwegen

Windturbine 3 ligt langs de Rijksvaarweg en de beoogde Natuurvriendelijke oever van de Kleine Noorder IJplas. Hierdoor is advies gevraagd aan de RWS. RWS heeft in haar advies van 29 maart 2023 aangegeven dat de beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken van toepassing is. Deze beleidsregel voorziet in afstandsregels en een onderbouwing van het waarborgen van de externe- en verkeersveiligheid. Uit het advies van RWS volgt dat zij vanuit nautisch oogpunt geen bezwaar hebben tegen de positie van windturbine 3, onder de voorwaarde dat wordt voldaan aan de afstandseis uit de beleidsregel. Windturbine 3 is gepositioneerd op minimaal een halve rotordiameter (82,5 m) van de grens van de vaarweg. Hiermee voldoet windturbine 3 aan de afstandseis uit de beleidsregels van Rijkswaterstaat.¹ Met betrekking tot dit aspect is er vanuit RWS geen bezwaar om de omgevingsvergunning te verlenen.

Helikopterroute

In verband met het *Luchthavenbesluit Amsterdam Heliport* gelden rond Heliport Amsterdam bouwhoogtebeperkingen. De heliport is gelegen in het Westelijk havengebied, op een afstand van circa 4 km van het projectgebied. Het toetsvlak voor bouwhoogtebeperkingen reikt niet tot het projectgebied.

Naast de bouwhoogtebeperkingen rond de Heliport moet tevens rekening worden gehouden met de in- en uitvliegroutes. Deze zijn niet wettelijk beschermd op grond van toetsvlakken. Als gevolg van aan te houden veiligheidsafstanden tot bebouwing en aanwezige bebouwing rond de heliport is echter wel sprake van een voorgeschreven route om van en naar de heliport te vliegen. Deze route dient te worden gevolgd door alle helikopters met uitzondering van maatschappelijk verkeer dat niet is gebonden aan het gebruik van een vaste route. Maatschappelijk verkeer (trauma, luchtvaartpolitie en SAR) vliegt op 1.000 voet en volgt eigen procedures. Voor overige vluchten geldt op grond van internationale luchtvaartregelgeving een minimale vlieghoogte van 900 voet boven stedelijk gebied.

Nieuwe windturbines kunnen van invloed zijn op de operationele vliegroute voor helikopter. Niet alleen vormen ze een obstakel als gevolg van hun bouwhoogte. Draaiende rotoren zorgen voor vermenging van luchtlagen,

¹ Zie figuur 14 op p. 49 van de ruimtelijke onderbouwing.

aangeduid als turbulentie. In verband met turbulentie moeten helikopters voldoende afstand houden tot windturbines (het *zogeffect*). Voor de aanduiding van het aandachtsgebied waarbij helikopters nog hinder kunnen ervaren van het zogeeffect, wordt gebruik gemaakt van een cilinder rond de rotor van de windturbine.

Uit de beoordeling van de invloed op operationele vliegroutes blijkt dat de cilinder die het aandachtsgebied voor vliegveiligheid voor helikopters in de buurt van windturbines markeert, circa 10 meter door de minimum vlieghoogte van helikopters steekt.

Omdat deze cilinder slechts een aandachtsgebied is voor toetsing van vliegveiligheid van helikopters en geen zwart-wit toetsafstand, is door een deskundige beoordeeld of vanuit het oogpunt van vliegveiligheid sprake is van een aanvaardbare situatie. NLR (Koninklijk Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum) heeft een aeronautische studie uitgevoerd waaruit blijkt dat bij bepaalde windcondities significante verstoring kan optreden. Het gaat om situaties waarin helikopters niet op de voorgeschreven vlieghoogte van 900 voet kunnen vliegen vanwege laaghangende bewolking. In principe zijn twee maatregelen mogelijk om risico's te mitigeren. Beide maatregelen zijn niet voorwaardelijk voor vergunningverlening. NLR adviseert om de situatie eerst in praktijk te monitoren.

Volgens vaste rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening, indien de voorziene ontwikkeling gevestigde bedrijven onevenredig belemmert in hun bedrijfsvoering. Onevenredige belemmering van de bedrijfsvoering kan zich in de volgende twee categorieën voordoen: door de nieuwe ontwikkeling kan het gevestigde bedrijf niet meer voldoen aan de voor hem geldende wet- en regelgeving of het gevestigde bedrijf ondervindt feitelijke hinder van de voorziene ontwikkeling. Gelet op de verzamelde informatie, kan heliport ook na de komst van de windturbines, voldoen aan de gebruiksregels, genoemd in artikel 3 van het luchthavenbesluit. Het luchthavenbesluit bevat ook beperkingengebieden. Deze vormen in beginsel geen belemmering voor de realisatie van de turbines. De turbines zijn gelegen binnen de 48 dB(A) Lden geluidscontour, die geldt voor de heliport. Bij het beoordelen van de geluidsbelasting van de turbines dient rekening te worden gehouden met (mogelijke) cumulatieve geluidseffecten. De windturbines staan ook niet in de weg aan het kunnen volgen van de door de Aeronautical information publication (AIP) voorgeschreven route.

De aanvrager heeft de conclusie uit het NLR-rapport met de Heliport gedeeld en geen contraire of afwijzende reactie ontvangen.

Veiligheidsnormen Interne veiligheid (NVN en IEC)

Buiten de eerdergenoemde eisen en richtlijnen omtrent externe veiligheid dienen windturbines ook te voldoen aan eisen omtrent *interne veiligheid*. Bij interne veiligheid gaat het om voorzieningen in en aan de windturbines zelf, die de kans op onveilige situaties (o.a. brand, elektrocutie, afwerpen van ijsafzetting) zo klein mogelijk maken. Windturbines dienen voorzien te zijn van een geldig typecertificaat conform de normen uit "Wind Turbine Safety and Design".

Naast de eis van een geldige certificering van de windturbines, zal de interne veiligheid, door middel van het stellen van aanvullende voorschriften, in de omgevingsvergunning voor de milieuoactiviteit, worden geborgd.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid de uitvoering van het project niet in de weg staat.

Luchtvaart

Radardetectie

Voor windparken dient radardetectieonderzoek te worden uitgevoerd met betrekking tot luchtverkeer- en defensieradar. Op basis van het radardetectieonderzoek van TNO van 12 april 2023 vindt geen overschrijding plaats op de normen voor radardekking. Het Ministerie van Defensie heeft op 26 april 2023 een verklaring van geen bezwaar afgegeven voor het initiatief Windpark Noorder IJ-plas.

Luchthaven indelingsbesluit Schiphol (LIB)

In verband met de nabijheid van Luchthaven Schiphol dient het initiatief ook te worden getoetst aan het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (LIB). Het initiatief ligt op grond van het LIB in het beperkingengebied. Op grond van artikel 2.2.2 van het LIB geldt er op locatie van het beoogd initiatief een bouwhoogtebeperking van ten hoogste 146 m ten opzichte van NAP. De windturbines krijgen na voltooiing een maximale hoogte van 201.65, 201.2 en 151.54 m NAP, waarmee sprake is van doorsnijding van een aantal LIB hoogtebeperkingsvlakken. Het beoogd initiatief is dus in strijd met de maximale bouwhoogte op grond van het LIB en dient er een verklaring van geen bezwaar (vvgb) worden afgegeven door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) voor het mogen afwijken van artikel 2.2.2 van het LIB.

De ILT heeft getoetst of de te realiseren objecten gevolgen hebben voor de veiligheid van de burgerluchtvaart. In dat kader zijn de opstellingen van de windturbines door de ILT beoordeeld en is geconcludeerd dat de windturbines geen gevolgen hebben voor de vertrek- en naderings- procedures van de luchthaven Schiphol. Voorwaarde hierbij is dat de windturbines volgens de luchtvaartvoorschriften worden gemarkeerd. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft op 30 mei 2023 een verklaring van geen bezwaar afgegeven als bedoeld in artikel 8.9, derde lid, van de Wet Luchtvaart.

Het beoogd initiatief is ook gelegen binnen het radarverstoringengebied dat gedefinieerd is in het LIB. De Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) heeft het beoogd initiatief getoetst aan de correcte werking van de communicatie, navigatie- en surveillanceapparatuur (CNS apparatuur) in beheer van de LVNL. De beoordeling heeft plaatsgevonden aan de hand van burgerluchtvaartcriteria in het bijzonder Annex 10 van ICAO. De LVNL heeft in haar brief van 28 april 2023 schriftelijk te kennen gegeven dat zij op basis van de beoordeling geen bezwaar heeft tegen de aanvraag vvgb.

Bodem

Bij de aanleg van de windturbines zullen bodemwerkzaamheden plaatsvinden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient voor het milieuaspect bodem te worden beoordeeld of op de locatie van de windturbines verontreinigde gronden te verwachten zijn.

Op grond van de Wet bodembescherming dient, in verband met de uitvoerbaarheid van een plan of project, rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid. Op basis van bekende bodemrapporten wordt geconcludeerd dat er vermoedelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van windturbine 3. Vanuit de functie van windturbines worden geen eisen gesteld aan de kwaliteit van de bodem, omdat windturbines geen gevoelige functies betreffen. Bij functiewijzigingen dient te worden onderzocht of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Tijdens de bouwfase wordt grond afgegraven die enkel lokaal wordt toegepast. Ook vindt door de realisatie van windturbines geen toevoeging van bodemverontreinigende stoffen plaats. Afhankelijk van de graafdiepte voor de aanleg van de fundering van deze windturbine, moet vanwege de sterke verontreiniging met lood in de ondergrond mogelijk een saneringsplan of BUS-melding (Besluit uniforme saneringen-melding) worden ingediend. Verder dient voor de uitvoeringsfase in het kader van de Arbowet een bodemonderzoek uitgevoerd te worden ter plaatse van de windturbineposities. Dit ter bescherming van werknemers ter plaatse van de grondaftgravingen.

Water

Voor het milieuaspect water dient te worden getoetst of de windturbines zijn voorzien op of nabij gronden die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Grondwaterbeschermingsgebied en waterwingebied

Op basis van de provinciale kaarten van de Omgevingsverordening NH2022 is af te leiden dat geen van de beoogde windturbinelocaties zich in of enigszins nabij grondwaterbeschermingsgebieden of waterwingebied bevinden.

Regionale waterkering - - Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna: HHNK)

In de noordoosthoek van de Noorder IJplas loopt de waterkering Noorder IJ en Zeedijk welke in beheer is bij het HHNK. De beschermingszone van deze waterkering loopt door tot in het projectgebied van de Noorder IJplas waardoor er voor werkzaamheden in deze zonerings ook een watervergunning van HHNK noodzakelijk is. Hierdoor is aan het HHNK advies gevraagd omtrent de regionale waterkering Oostzanerdijk. Het HHNK heeft in haar advies van 8 mei 2023 geoordeeld dat de noordelijke windturbine en de toegangswegen van de noordelijke 2 windturbines binnen de beschermingszone van de waterkering liggen, waardoor voor de aanleg ervan een watervergunning van het HHNK noodzakelijk is. Uit het advies van het HHNK volgt dat vanuit waterkeringbelang geen problemen zijn met de bouw van de voorgestelde windturbines binnen de beschermingszone van de waterkering, doordat het grondlichaam van de A8 direct tegen de waterkering ligt. Het is aannemelijk dat de watervergunning krachtens de Waterwet, door het HHNK zal worden verleend, waardoor geconcludeerd kan worden dat de watervergunning niet in de weg staat voor de uitvoerbaarheid van dit project.

Verharding oppervlak – RWS en Waternet

Door de aanleg van windturbines en bijbehorende kraanopstelplaatsen en toegangswegen neemt het verhard oppervlak toe. Het toevoegen van verhard oppervlak kan effect hebben op het waterbergend vermogen van het afwateringsgebied. Afhankelijk van de exacte grootte van de kraanopstelplaatsen en aanvoerwegen geldt voor de beoogde windturbines dat de verharding uitkomt op ongeveer 6.200 m².

Hiermee is er sprake van vergunningsplicht krachtens de Waterwet, waarvoor Waternet voor het gebied waar windturbine 1 en 2 komen te staan, bevoegd gezag is. Windturbine 3 ligt in het beheergebied van Rijkswaterstaat (RWS).

In het kader van goede ruimtelijke ordening hebben wij Waternet en RWS gevraagd of het aannemelijk is dat deze vergunningen zullen worden verleend. Beide instanties hebben, verwijzend naar de 'Uitgangspuntennotitie Landschap, natuur en recreatie' (bijlage bij de GRO) positief gereageerd. Hiermee is aannemelijk dat dit onderdeel niet in de weg zal staan aan de uitvoerbaarheid van het plan.

Ook de publiekrechtelijke verplichtingen in relatie tot watercompensatie staan niet in de weg aan de uitvoerbaarheid van het windpark. Met de grondeigenaar (Gemeente Amsterdam) wordt de aanleg van nieuw oppervlaktewater meegenomen in de afspraken omtrent de opstalovereenkomst.

Bouwactiviteit – RWS

Windturbine 3 ligt in de Kleine Noorder IJ-plas, welke in het beheergebied van Rijkswaterstaat is. Voor het bouwen van een bouwwerk in het water is een vergunning krachtens de Waterwet vereist. RWS heeft t.a.v. deze vergunningsplicht aangegeven dat het aannemelijk is dat de vergunning zal worden verleend.

KRW waterlichaam - RWS

De Noorder IJ-plas is aangewezen als KRW Oppervlaktelichaam in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW doelstellingen kunnen worden opgesplitst in een ecologische en chemische toestand. Door gebruik te maken van niet-uitlogende bouwmaterialen wordt uitspoelen van stoffen voorkomen en daarmee veranderingen van de chemische kwaliteit van het water. Ecologische effecten zijn van geringe aard en zullen geen negatieve effecten hebben op het behalen van de doelstellingen van het KRW-gebied. Tijdens de bouwfase is mogelijk sprake van bemaling van de bouwput zodat kan worden gewerkt met een droge bouwvloer. In het kader van de watervergunning door Rijkswaterstaat zal te zijner tijd een bemalingsplan ter goedkeuring moeten worden voorgelegd aan de waterbeheerder.

Ter plaatse van de zuidelijke oever van de Noorder IJ-plas is Rijkswaterstaat voornemens een natuurvriendelijke oever aan te leggen. Door de fundatie van windturbine 3 is dit niet langer mogelijk. Hierdoor wordt, na plaatsing van de fundatie, alsnog gezorgd voor een passende afwerking van de natuurvriendelijke oever rondom de fundatie. Dit zal in overleg met Rijkswaterstaat gebeuren.

Effluentleiding - HHNK

Ten noorden en oosten van het project gebied is een effluentleiding gelegen welke in beheer is bij het HHNK. Ter plaatse van de effluentleiding ligt een strook waarop een zakelijk recht is gevestigd, met een breedte van 4 meter aan weerszijden van de leiding. Het is onwenselijk dat de fundering van de windturbine binnen deze strook komt te liggen of zelfs met de effluentleiding zal overlappen, omdat hierdoor de effluentleiding verlegd zou moeten worden. Het verleggen van de effluentleiding zal hoge kosten met zich meebrengen. Met de gekozen posities voor de windturbines is er rekening gehouden met de ligging van de effluentleiding en bijbehorende strook. Op de beoogde locaties is er voldoende afstand tot de leiding waardoor dit geen belemmering is voor verdere ontwikkeling. De toegangspaden naar alle drie windturbines zullen de leiding echter wel kruisen. Hierbij dient de leiding middels een gefundeerde ontlastingsconstructie (tijdens de bouw- en gebruiksfase) gekruist te worden om de leiding te beschermen tegen zettingen en beschadigingen. Voorschriften hieromtrent zullen worden opgenomen in de watervergunning die wordt aangevraagd bij HHNK. Op basis van het belang van de aanwezige effluentleiding blijkt uit het advies van HHNK (22 juni 2023) dat het aannemelijk is dat de watervergunning zal worden verleend.

Archeologie

Voor het milieuaspect archeologie moet worden getoetst of op een bepaalde locatie archeologische (verwachtings) waarden aanwezig zijn. Voor alle windturbineposities geldt dat deze ver van de historische bebouwing en archeologische vindplaatsen gesitueerd zijn.

Landschap

Door hun afmetingen hebben windturbines een grote impact op het landschap. Ten behoeve van het aspect landschap is een landschappelijke analyse uitgevoerd. Hierin is getoetst of de windturbines toepasbaar zijn in het landschap en welke mogelijke effecten de windturbines hebben op het landschap.

De Provincie Noord-Holland heeft in haar beleidsregels voor windenergie opgenomen dat door het bevoegd gezag in ieder geval 'De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie' en 'de Ruimtelijke Handreiking Wind op Land' (vastgesteld op 19 januari 2022) moeten worden betrokken. Zie ook hierboven het paragraaf over Provinciaal beleid.

Met betrekking tot de invloed van de windturbines op de landschappelijke structuur worden vanuit de provincie de volgende grootschalige structuren gehanteerd: vaarwegen, spoorwegen, provinciale wegen, rijkswegen en dijken. De windturbines zijn gekoppeld aan de structuur van de rijksweg en aan de structuur van het water. De windturbines sluiten daarbij niet aan op de bestaande stads- en provinciale wegen.

Ten aanzien van de herkenbaarheid van de opstelling wordt onderscheid gemaakt tussen diverse 'type opstellingen' zoals ook beschreven in de Ruimtelijke handreiking wind op land (2021) van de Provincie Noord-Holland. Hierin is onderscheid gemaakt in vijf verschillende varianten, te weten: solitaire turbine, cluster, lijnopstelling, grid en familie van solitair. De windturbines vormen een matig herkenbare lijn, gelegen rondom de Noorder IJ-plas. De rommeligheid van de drie windturbines blijft beperkt.

De zichtbaarheid van een windpark heeft enerzijds te maken met de afstand tussen de individuele windturbines van een windpark en anderzijds met het type landschap. Het Veenweide landschap heeft een weids en open karakter. Het zicht vanaf wegen kan daardoor ver reiken. Het negatieve effect door de realisatie van windturbines is binnen dit landschap gering, aangezien het landschap voor een groot gedeelte wordt ervaren met de windturbines in de rug. Dit komt door de aanwezigheid van rijkswegen en naastgelegen dorpen en wijken. Hetzelfde geldt ook voor het droogmakerij landschap en het Oostzanerveld. Gezien de afstand van de windturbines t.o.v. het landschap is de impact voor het gehele gebied laag. Ook in dit landschap worden de windturbines voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug, waardoor het negatieve effect gering is. De windturbines zijn beoogd langs de rivier het IJ. Dit water wordt geclassificeerd als open landschapstype, waar de windturbines goed zichtbaar zullen zijn vanaf het water. Op en nabij het water is veel bedrijvigheid aanwezig, hetgeen goed aansluit bij de komst van de windturbines. Windturbines passen namelijk beter in een landschap met een industrieel karakter.

Voor de landschappelijke inpassing van het windpark is de samenhang met andere windparken ook van belang. Het beoogde windpark is gelegen in de buurt van enkele bestaande windturbines. De windturbines zouden meer een ruimtelijke eenheid vormen als windturbine 2 geen afwijkende tiphoogte zou hebben ten opzichte van de andere twee. Echter is dit niet mogelijk in verband met de hoogspanningsleidingen. Het feit dat tevens geen sprake is van een gelijke onderlinge afstand tussen de windturbines maakt dat alleen door gelijke hoogte slechts in beperkte zin ruimtelijke samenhang had kunnen worden bereikt.

In relatie tot luchtvaartveiligheid dienen windturbines te worden voorzien van obstakelverlichting. Obstakelverlichting vormt hierdoor ook een onderdeel van de landschappelijke inpassing van het windpark. Deze flitsende verlichting kan vooral tijdens de nachtperiode dominant overkomen en daarmee een rustig landschapsbeeld verstoren. Voor het windpark geldt, aangezien de tiphoogte lager dan 210 meter is, dat twee obstakellichten moeten worden aangebracht: één op de mast en één op de gondel. Sinds 2022 is het ook toegestaan om in plaat van permanent brandende verlichting een systeem toe te passen op basis van detectie van luchtvaartobjecten. De verlichting wordt dan alleen ingeschakeld als zich binnen de detectiezone van het windpark een luchtvaartobjecten bevinden. Het plan voor toepassing van obstakelverlichting dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan Inspectie Leefomgeving en Transport.

Conclusie

Plaatsing van windturbines in een nabij de Noorder IJ-plas leidt in beperkte mate tot negatieve (landschappelijke)effecten. De windturbines worden geplaatst langs reeds aanwezige structuren in het landschap (vaarweg, rijksweg). Aangezien hier sprake is van een 'cluster opstelling' en geen 'lijnopstelling' is de opstelling minder herkenbaar. Bovendien heeft de Adviescommissie Ruimtelijke Ordening (ARO), zoals eerder aan de orde is gekomen, het plan onder voorwaarden akkoord bevonden. Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'landschap' de uitvoering van het project niet in de weg staat.

Ecologie

De bouw en exploitatie van windturbines kan effecten hebben op beschermde natuurgebieden (Natura 2000) en soorten. Ten behoeve van het aspect ecologie is derhalve ecologisch onderzoek uitgevoerd (zie Bijlage G van het projectMER).

De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat het juridisch kader voor het ecologisch onderzoek. Deze wet bevat regels voor bescherming van de Natura 2000-gebieden en voor bescherming van soorten. Vooruitlopend op de omgevingsvergunningaanvraag zijn op 29 maart 2023 een aanvraag om ontheffing en vergunning op grond van de Wnb ingediend bij Gedeputeerde Staten van Noord-Holland (OD NHN). De vragen of voor de uitvoering van de omgevingsvergunning een vrijstelling dan wel een ontheffing op grond van het soortenbeschermingsregime in de Wnb, en/of een vergunning op grond van het gebiedenbeschermingsregime nodig is en zo ja, of deze vrijstelling of ontheffing c.q. vergunning kan worden verleend, komen in beginsel pas aan de orde in die procedure op grond van de Wnb. Dat doet er niet aan af dat de GS de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan niet kunnen verlenen, indien en voor zover zij op voorhand in redelijkheid moeten inzien dat het soortenbeschermingsregime en het gebiedsbeschermingsregime in de Wnb aan de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staan.

Soortenbescherming

Het project zal in de bouw- en in de realisatiefase leiden tot verstoring en sterfte (als gevolg van aanvaringen) van beschermde soorten. In het kader van deze aanvraag is een ecologisch onderzoek voorgelegd. Dit onderzoek moet nog worden aangevuld met onder andere mitigerende maatregelen. Dit zal beoordeeld worden door het bevoegd gezag (OD NHN) in het kader van de Wnb. Op basis van de op dit moment bekende gegevens concluderen wij dat het soortenbeschermingsregime in de Wnb aan de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming heeft betrekking op het gebruik van het windpark op de instandhouding van de beschermde gebieden, en daarnaast op stikstofdepositie tijdens de aanlegfase.

Het project heeft in de gebruiksfase gevolgen voor het beschermde Natura 2000-gebied 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske'. In het kader van deze aanvraag is een ecologisch onderzoek voorgelegd. Dit onderzoek moet nog worden aangevuld met onder andere mitigerende maatregelen in verband met aanvaringslachtoffers van aangewezen soorten dit Natura 2000-gebied. Dit zal beoordeeld worden door het bevoegd gezag (OD NHN) in het kader van de Wnb. Op basis van de op dit moment bekende gegevens concluderen wij dat het gebiedsbeschermingsregime in de Wnb aan de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

Stikstof

Ter beoordeling door het bevoegd gezag (OD NHN) zijn door de initiatiefnemer de volgende documenten overlegd: AERIUS-berekening aanlegfase, AERIUS-berekening gebruiksfase, Toelichting invoerparameters voor de AERIUS-berekeningen (Bosch en Van Rijn) en Ecologische beoordeling van de resultaten (Bosch en Van Rijn).

Gebruiksfase

Er is geen stikstofdepositie in de gebruiksfase.

Aanlegfase

In het kader van de effecten tijdens de aanlegfase is inzichtelijk gemaakt welke type voertuigen ingezet zullen worden. Op basis daarvan is een stikstofberekening gemaakt. Uit die berekening volgt dat de depositie in de aanlegfase is 0,01 mol. Dit is de laagst mogelijke depositie.

Omdat de depositie uitermate klein is en bovenal tijdelijk (één jaar) kan deze depositie worden aangemerkt als niet significant.

Concluderend stellen we vast dat, voor wat betreft stikstofdepositie significant negatieve effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied van de windturbines maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland en Ecologische Verbindingszones.

Provinciaal beschermde gebieden

De provincie Noord-Holland heeft ganzenfoerageergebieden en weidevogelgebieden aangewezen ter bescherming van de aanwezige natuurwaarden. Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de kernkwaliteiten van deze gebieden niet aantasten. De beoogde windturbines liggen buiten deze beschermde gebieden er is derhalve geen sprake van areaalverlies. Overige effecten door de aanleg of exploitatie van de windturbines op beide beschermde gebieden kunnen door afstand en door reeds andere aanwezige barrières op voorhand worden uitgesloten.

Amsterdamse Gedragscode Flora en Fauna en Hoofdgroenstructuur

De gemeente Amsterdam heeft daarnaast beleid opgesteld voor de Hoofdgroenstructuur (HGS). Voorts is 'De Amsterdamse gedragscode flora en fauna (2022)' een aanvulling op de sectorale gedragscode soortbescherming voor gemeenten en de (inter)nationale bescherming van soorten middels de Wet natuurbescherming. In deze Amsterdamse gedragscode flora en fauna staan aanvullende voorwaarden geformuleerd voor het specifieke lokale karakter van de gemeente Amsterdam. Deze gelden echter alleen voor initiatieven die door of in opdracht van de gemeente Amsterdam worden uitgevoerd. Dit is niet het geval bij het onderhavige project.

De oevers van de Noorder IJplas behoren tot de Hoofdgroenstructuur en zijn aangewezen als ruigtegebied/struinnatuur. Alle windturbines van het beoogd initiatief liggen binnen delen van de Hoofdgroenstructuur. In opdracht van gemeente Amsterdam is een expertgroep natuur ingesteld. Zij hebben geadviseerd over toe te passen criteria voor natuur. De gemeente Amsterdam sluit zich aan bij dit advies. Op basis hiervan adviseert de gemeente Amsterdam om in het kader van natuur een landschapsplan op te stellen waarin wordt aangegeven welke mitigerende en ecologische maatregelen getroffen dienen te worden. Het landschapsplan zal ter advisering worden voorgelegd aan de Technische Advies Commissie (TAC) van de gemeente Amsterdam.

Energieopbrengst en vermeden emissies

Ten aanzien van de doelstellingen voor duurzame energie is er Rijks-, regionaal- en gemeentelijk beleid vastgesteld. Door zoveel mogelijk opwekking op één locatie te concentreren zijn er minder locaties voor duurzame opwekking benodigd om de gestelde doelstellingen te halen. Windturbines van een groter formaat kunnen meer duurzame energie opwekken. De aanvraag heeft betrekking op windturbines met een rotordiameter van 165meter (windturbines 1 en 3) en 131 meter (windturbine 2).

Uitvoerbaarheid (economisch)

Gelet op het bepaalde in artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening dient in een ruimtelijke onderbouwing inzicht te worden verschaft in de uitvoerbaarheid van het plan. In dat opzicht is van belang dat het hier een particuliere ontwikkeling betreft. De investeringen voor de aanleg van het windpark, inclusief toegangswegen, kabels en leidingen en de technische infrastructuur worden gedragen door de initiatiefnemer. Deze verdient de investeringen terug door de verkoop van de opgewekte elektriciteit.

Initiatiefnemer WOAN BV, bestaande uit een aantal samenwerkende energiecoöperaties, treedt op als eigenaar van het windpark en vergunninghouder.

Een plan of project voor ontwikkeling van een of meer windturbines is een aangewezen bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 sub b Bro. Het bevoegd gezag ziet af van het opstellen van een exploitatieplan, als bedoeld in artikel 6.12 tweede lid Wro, en sluit met initiatiefnemer een anterieure overeenkomst. In de anterieure overeenkomst worden onder meer afspraken worden gemaakt over planschaderisico's. Met deze overeenkomst wordt tevens het kostenverhaal verzekerd. De economische uitvoerbaarheid van het project is hiermee zeker gesteld. Initiatiefnemer sluit met grondeigenaar gemeente Amsterdam een opstalovereenkomst waarmee het gebruik van de gronden voor de duur van de exploitatietermijn van de windturbines is verzekerd.

Voorafgaand aan de totstandkoming van de windturbines zal een subsidie op grond van de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE++) of vergelijkbare regeling aangevraagd worden, waarmee de zogeheten onrendabele top van de elektriciteitsproductie van dit windpark via een bedrag per aan het elektriciteitsnet geleverde kilowattuur wordt gecompenseerd. Met de SDE++ vult het Rijk de elektriciteitsopbrengsten voor de initiatiefnemer aan tot het basisbedrag dat nodig is om de investering terug te kunnen verdienen binnen een redelijke termijn (te weten 15 jaar). De hoogte van de SDE++ is zo gesteld dat het te verwachten rendement op eigen vermogen voldoende is om exploitatie mogelijk te maken.

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In artikel 6.18 Bor is bepaald dat aanvragen om omgevingsvergunning die zien op het afwijken van een bestemmingsplan dienen te worden toegezonden aan de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn, ten behoeve van overleg, zoals in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voorgeschreven.

In het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Bro wordt de aanvraag verzonden aan verschillende overheids- en maatschappelijke instanties die daarmee in de gelegenheid worden gesteld om een overlegreactie op het plan in te dienen.

Daarnaast zijn burgemeester en wethouders van de gemeente waar het project wordt uitgevoerd, in artikel 6.1 van het Besluit omgevingsrecht als adviseur aangewezen. In dit kader is de aanvraag onder meer om advies naar de gemeente Amsterdam gezonden. De gemeente Amsterdam is akkoord met het plan. Daarnaast is ten behoeve van een integrale regionale benadering het plan voorgelegd aan de gemeenten Oostzaan, Zaanstad en Landsmeer.

Daarnaast is door de aanvrager op verzoek van gemeente Amsterdam een participatieplan opgesteld en ingediend. Hiervoor verwijzen we naar de bijlage bij dit besluit.

Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De verklaring van geen bedenkingen kan daarom worden afgegeven.

5. Procedure en beantwoording van zienswijzen

De ontwerp-vgvb wordt gedurende zes weken samen met de ontwerp-omgevingsvergunning voor planologische strijdig gebruik, ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan een ieder zienswijzen indienen.

De definitieve verklaring van geen bedenkingen wordt samen met de definitieve omgevingsvergunning ter inzage gelegd. Er kan geen beroep tegen de verklaring van geen bedenkingen als zodanig worden ingesteld. Belanghebbenden kunnen wel beroep instellen tegen de omgevingsvergunning waarvoor de verklaring van

geen bedenkingen is verleend. In deze procedure kunnen beroepsgronden mede betrekking hebben op de verklaring van geen bedenkingen.

6. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten om in ontwerp een verklaring van geen bedenkingen af te geven voor de realisatie van het **windturbinepark Noorder IJ-plas in de gemeente Amsterdam**.

Bijlagen

- Aanvraagformulier omgevingsvergunning
- Tekening "Situatietekening overzicht" dd. 14-6-2023.
- Ruimtelijke Onderbouwing en toelichting op de aanvraag
- Participatieplan
- Memo klimaatadaptie windpark Noorder IJ-plas
- ProjectMer inclusief onderliggende onderzoeken
- Bijlage onderbouwing lokale normen

Ingediende aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formuliersversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7703263
Aanvraagnaam	Windturbine NIJP/CDT
Uw referentiecode	21035
Ingediend op	31-03-2023
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	De bouw en exploitatie van 3 windturbines incl. fundaties te Amsterdam. Aanvraag voor de activiteiten bouwen, milieu en afwijken bestemmingsplan ten behoeve van bouw en in gebruikneming van drie windturbines rondom de Noorder Ij-plas.
Opmerking	Dit betreft een vergunningaanvraag op bandbreedte voor afmetingen van de beoogde windturbines.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Amsterdam
Bezoekadres:	U kunt uw uitgeprinte aanvraag per post of aan de balie bij uw stadsdeel indienen. Kijk voor informatie op www.amsterdam.nl/omgevingsvergunning
Postadres:	Voor vragen kunt u contact opnemen met Antwoord, via onderstaand telefoonnummer of mailadres. U kunt uw aanvraag echter niet per mail indienen
Telefoonnummer:	14 020
Contactformulier:	https://www.amsterdam.nl/contact
Website:	www.amsterdam.nl/omgevingsvergunning

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Kosten



Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	83254927
Vestigingsnummer	000049437186
(Statutaire) naam	Wind ontwikkeling Amsterdam Noord B.V.
Handelsnaam	-

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	M
Voorvoegsels	-
Achternaam	Spaans
Functie	-

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	1032KJ
Huisnummer	48
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Papaverweg
Woonplaats	Amsterdam

4 Correspondentieadres

Adres	Papaverweg 48 1032KJ Amsterdam
-------	-----------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0615565532
Faxnummer	-
E-mailadres	marco@amsterdam-wind.nl



Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	30272245
Vestigingsnummer	000017898722
(Statutaire) naam	Bosch & Van Rijn B.V.
Handelsnaam	-

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	S.R.
Voorvoegsels	-
Achternaam	Woninck
Functie	Adviseur

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	3533JG
Huisnummer	200
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Franz-Lisztplantsoen
Woonplaats	Utrecht

4 Correspondentieadres

Adres	Franz-Lisztplantsoen 200 3533JG Utrecht
-------	--

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0646263475
Faxnummer	-
E-mailadres	stephan@boschenvanrijn.nl

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

- Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Amsterdam
Kadastrale gemeente	Amsterdam
Kadastrale sectie	AH
Kadastraal perceelnummer	5866
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input checked="" type="checkbox"/> Anders
Uw belang bij deze aanvraag	Oprichten en in werking hebben van windturbines tbv de duurzame energievoorziening van de gemeente Amsterdam

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Kadastrale aanduiding: ASD28-AH-5866
----------------------------------	--------------------------------------

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- Bestemmingsplan
- Beheersverordening
- Exploitatieplan
- Regels op grond van de provinciale verordening
- Regels op grond van een AMvB
- Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

De voorgenomen ontwikkeling van drie windturbines met toebehoren past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. De ontwikkeling is planologisch nog niet mogelijk maakt.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Huidig gebruik van de gronden is voor natuur en water.

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Opwekking van elektriciteit door middel van windturbines. Windturbines incl. infrastructuur en toebehoren vormen tezamen een windpark.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

De voorgenomen ontwikkeling past binnen het ruimtelijke beleid van de verschillende relevante overheden en voldoet aan de plaatsingscriteria van rijk, provincie en gemeente. Zie bijgevoegde ProjectMER en RO voor verdiepende uitleg over de voorgenomen ontwikkeling.

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- Ja
- Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- Ja
- Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- Ja
- Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Machtigingsformulier indienen	Bijlage 1- Machtigingsformulier WOAN 230321.pdf	Anders	31-03-2023	In behandeling
Toelichting op de aanvraag	Toelichting omgevingsvergunningaanvraag Wp NIJP_v2.pdf	Anders	31-03-2023	In behandeling
Ruimtelijke_onderbouwing_NIJP	Ruimtelijke onderbouwing NIJP_230331_Bv-R_def-.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling
A_-_Situatietekeningen	A - Situatietekeningen.pdf	Anders	31-03-2023	In behandeling
B_-_Aanzichtstekeningen	B - Aanzichtstekeningen-.pdf	Anders	31-03-2023	In behandeling
C - ProjectMER_Windturbines_NIJP	C - projectMER Windturbines NIJP CDT_v2.0.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling
D - Memo_stadsontwikkelingen	D - Memo stadsontwikkelingen 221128.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling
E - Uitgangspuntennotitie_Landschap	E - Uitgangspuntennotitie Landschap.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling
1_-_Akoestisch_onderzoek_pdf	1 - Akoestisch onderzoek.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling
2_-_Slagschaduw_onderzoek_pdf	2 - Slagschaduw onderzoek.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling
3_-_Externe_veiligheid_NIJP-CDT_pdf	3 - Externe veiligheid NIJP-CDT.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling
4_-_Landschappelijke_boordeling_pdf	4 - Landschappelijke beoordeling.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling
5_-_Natuurtoets_pdf	5 - Natuurtoets.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	31-03-2023	In behandeling



Kosten

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Wat zijn de geschatte kosten in 0
euro's (exclusief BTW)?

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten 0
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)?

Bosch & van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
030 – 677 6466

Auteurs

Daan Booij MSc.

Opdrachtgever

Wind Ontwikkeling
Amsterdam Noord B.V.



Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein

Geluidsonderzoek t.b.v. ProjectMER (Concept)



Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein

Geluidsonderzoek

Datum	13 juni 2023
Versie	1.6
Auteur	Daan Booij MSc.
Tweede lezer	Steven Velthuisen MSc.

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
1.1	<i>Aanleiding</i>	4
1.2	<i>MER</i>	5
1.3	<i>Onderzoeksopstellingen (MER-alternatieven)</i>	5
1.4	<i>Toelichting vaktermen</i>	7
1.5	<i>Wettelijke norm</i>	9
1.6	<i>Reken- en meetvoorschrift</i>	10
1.7	<i>Beoordelingscriteria MER</i>	10
HOOFDSTUK 2	REKENMETHODE	12
2.1	<i>Bodemabsorptie en -reflectie</i>	12
2.2	<i>Spectrale verdeling</i>	13
2.3	<i>Windaanbod</i>	14
2.4	<i>Rekenmethode</i>	15
2.5	<i>Laagfrequent geluid</i>	15
HOOFDSTUK 3	RESULTATEN	17
3.1	<i>Contouren</i>	17
3.2	<i>Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren - absoluut</i>	19
3.3	<i>Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren – relatief</i>	19
3.4	<i>Effecten op stadsontwikkelingen</i>	19
3.5	<i>Geluidsbelasting op overige terreinen</i>	23
3.6	<i>Geluidsbelasting op overige objecten</i>	26
3.7	<i>Laagfrequent geluid</i>	26
HOOFDSTUK 4	HINDER	32
4.1	<i>Dosis-effectrelatie</i>	32
4.2	<i>Berekening aantal ernstig gehinderden</i>	33
HOOFDSTUK 5	CUMULATIE	35
5.1	<i>Andere geluidsbronnen in de omgeving</i>	35
5.2	<i>Toename van het cumulatieve geluidsniveau</i>	36
5.3	<i>Hoogste cumulatieve geluidsbelasting</i>	39
5.4	<i>Toename van ernstige hinder</i>	40
5.5	<i>Zeer hoge cumulatieve geluidsniveaus</i>	42
HOOFDSTUK 6	BEOORDELINGSKADER	43
6.1	<i>Beoordelingskader projectMER</i>	43
6.2	<i>Resultaten</i>	44
HOOFDSTUK 7	LOKALE NORM EN MITIGATIE	45
7.1	<i>Inleiding</i>	45
7.2	<i>Onderzochte normgrenzen</i>	45
7.3	<i>Mitigerende maatregelen</i>	46
7.4	<i>Gevolgen van mitigatie</i>	48
7.5	<i>Samenvatting</i>	52
HOOFDSTUK 8	VOORKEURSALTERNATIEF	55
8.1	<i>Rekenmethode</i>	57
8.2	<i>Contouren</i>	59
8.3	<i>Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren - absoluut</i>	61
8.4	<i>Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren – relatief</i>	61
8.5	<i>Stadsontwikkelingen</i>	62
8.6	<i>Overige objecten</i>	64
8.7	<i>Recreatie</i>	64
8.8	<i>Laagfrequent geluid</i>	66
8.9	<i>Toename van het cumulatieve geluidsniveau</i>	67

8.10	<i>Hoogste cumulatieve geluidsbelasting</i>	70
8.11	<i>Toename van ernstige hinder</i>	70
8.12	<i>Zeer hoge cumulatieve geluidsniveaus</i>	72
8.13	<i>Resultaten</i>	73
8.14	<i>Mitigerende maatregelen</i>	73
8.15	<i>Gevolgen van mitigatie</i>	74
8.16	<i>Samenvatting</i>	78
8.17	<i>Conclusie effectbeoordeling</i>	80
BIJLAGEN	81	
BIJLAGE A	OVERZICHT WINDTURBINEGEGEVENS	82
BIJLAGE B	WINDAANBOD	83
BIJLAGE C	GELUIDSBELASTING WONINGEN	84
BIJLAGE D	GELUIDSCONTOUREN	85
BIJLAGE E	GELUIDSBELASTING OVERIGE OBJECTEN	91
BIJLAGE F	INVOERGEDEVENS GEOMILIEU	92

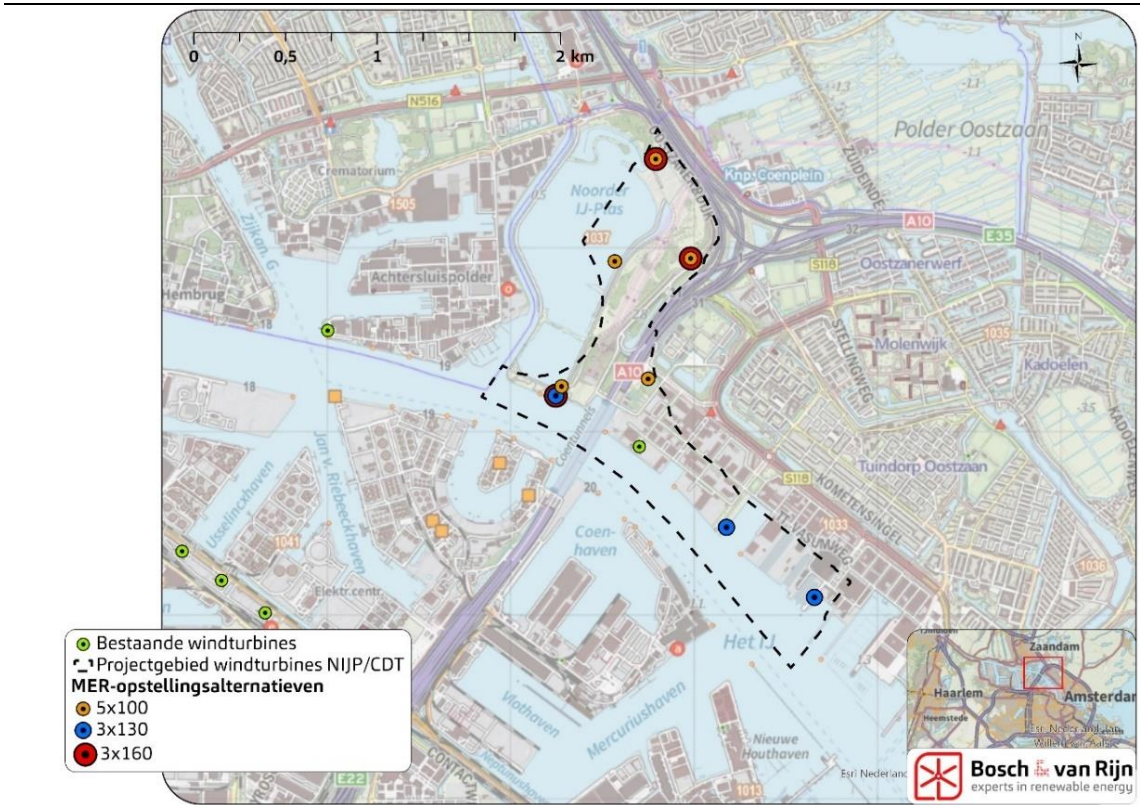
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Bosch & van Rijn heeft een akoestische studie uitgevoerd naar de geluidsbelasting bij geluidsgevoelige objecten¹ als gevolg van drie MER-alternatieven in het projectgebied Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein.

Deze studie volgt de beoordelingscriteria zoals opgenomen in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein. De te onderzoeken alternatieven zijn gesitueerd in het projectgebied 'Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein' zoals gepresenteerd in de NRD. Figuur 1 toont de ligging van de onderzochte windturbineposities.

Figuur 1 MER-alternatieven



¹ Het onderzoek strekt zich tot alle gevoelige objecten, waaronder naast woningen ook worden verstaan: onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen (Bron: Wet geluidhinder).

Mede op basis van de uitkomsten van de verschillende milieuonderzoeken is een ‘Voorkeursalternatief’, oftewel VKA, gekozen. Dit is de opstelling waarvoor initiatiefnemers voornemens zijn een vergunning aan te vragen. Het voorkeursalternatief hoeft niet een van de drie hier onderzochte MER-alternatieven te zijn, maar kan ook een geoptimaliseerde opstelling zijn. De resultaten van het Voorkeursalternatief staan in Hoofdstuk 8.

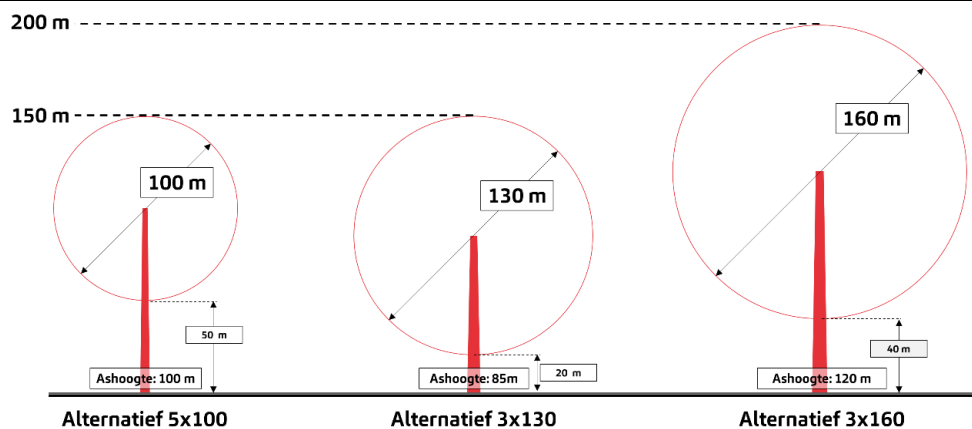
1.2 MER

Het projectMER beschouwt drie alternatieven, die verschillen door het aantal en de posities van de windturbines. De eigenschappen van de MER-alternatieven staan in Tabel 1 en zijn schematisch weergegeven in Figuur 2.

Tabel 1 Eigenschappen van de MER-alternatieven, afmetingen in meters

Alternatief	5x100	3x130	3x160
Aantal windturbines	5	3	3
Ashoogte (m)	100	85	120
Rotordiameter (m)	100	130	160
Tiphoogte (m)	150	150	200

Figuur 2 Schematische weergave van de afmetingen van de windturbines van de MER-alternatieven



1.3 Onderzoekopstellingen (MER-alternatieven)

1.3.1 Windturbineposities

De locaties van de windturbines van de MER-alternatieven zijn weergegeven in onderstaande tabel.

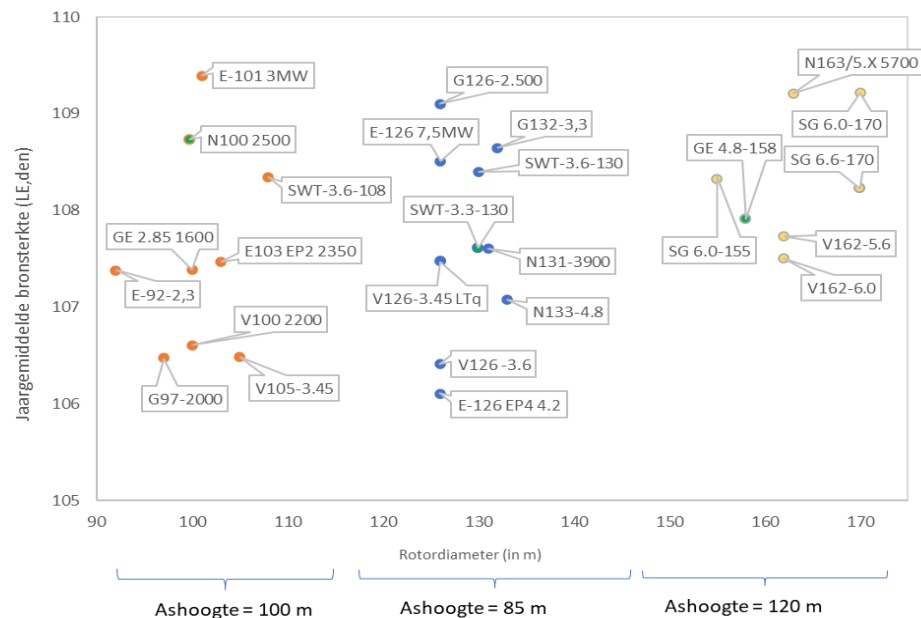
Tabel 2 Locaties van de windturbines in de onderzochte MER-alternatieven.

WTB	Alternatief 5x100		Alternatief 3x130		Alternatief 3x160	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	119791	493484	119246	492195	119791	493484
2	119981	492943	120176	491479	119981	492943
3	119567	492927	120656	491097	119246	492195
4	119277	492246				
5	119749	492287				

1.3.2 Doorgerekende windturbintypes

Per alternatief is een windturbintype geselecteerd dat representatief is voor de betreffende geluidsklasse van windturbines. Dit betekent dat het type windturbine niet de stilste en niet de luidste in haar klasse is. De keuze is een combinatie van de (jaargemiddelde) bronsterkte en de rotordiameter, om de onderzochte types zoveel mogelijk te laten aansluiten bij de andere deelonderzoeken. Voor een aantal windturbintypes in de desbetreffende klasse die qua afmetingen op de locatie passen is een grafiek gemaakt van de jaargemiddelde bronsterkte om inzichtelijk te maken wat de geluidsniveaus zijn (Figuur 3). Uit onderstaande longlisten zijn de representatieve types gekozen. Deze windturbines zijn **groen** gemarkeerd.

Figuur 3 Jaargemiddelde bronsterkte t.o.v. rotordiameter voor windturbintypes die qua afmetingen op de locatie passen.



In bovenstaande grafiek en onderstaande tabellen worden twee verschillende geluidstermen gebruikt, namelijk $L_{w,max}$ en L_{Eden} . $L_{w,max}$ is de maximale bronsterkte van de windturbines. L_{Eden} is de jaargemiddelde geluidsemissie met straffactoren die in de paragraaf 1.4 wordt toegelicht. De windturbines met de hoogste maximale geluidsemissie zijn niet altijd de windturbines die over het hele jaar het meeste geluid

maken. Het verschilt namelijk per windturbintype hoe vaak deze op maximaal vermogen draait.

Tabel 3 Longlist Alternatief 5x100, gesorteerd op rotordiameter.

Fabrikant	Type	MW	Diameter	L _{w max}	L _{Eden}
Enercon	E-92-2,3	2.3	92	105	107,4
Gamesa	G97-2000	2	97	104,6	106,5
Nordex	N100 2500	2.5	100	106	108,7
GE	GE 2.85 1600	1.6	100	106,5	107,4
Vestas	V100 2200	2.3	100	103,5	106,6
Enercon	E-101 3MW	3	101	105,5	109,4
Enercon	E103 EP2 2350	2.35	103	105	107,5
Vestas	V105-3.45	3.45	105	104,7	106,5
Siemens	SWT-3.6-108	3.6	108	107	108,3

Tabel 4 Longlist Alternatief 3x130, gesorteerd op rotordiameter

Fabrikant	Type	MW	Diame-ter	L _{w max}	L _{Eden}
Enercon	E-126 EP4 4.2	4.2	126	105	106,1
Enercon	E-126 7,5MW	7.5	126	109,9	108,5
Vestas	V126-3.45 LTq	3.45	126	107,3	107,5
Vestas	V126 -3.6	3.6	126	104,9	106,4
SG	G126-2.500	2.5	126	106,2	109,1
Siemens	SWT-3.3-130 LN	3.3	130	104,9	107,6
Siemens	SWT-3.6-130	3.6	130	106	108,4
Nordex	N131-3000	3	131	101,5	104,6
Nordex	N131-3900	3.9	131	106,2	107,6
Gamesa	G132-3,3	3.3	132	106,3	108,6
Nordex	N133-4.8	4.8	133	106	107,1

Tabel 5 Longlist Alternatief 3x160, gesorteerd op rotordiameter

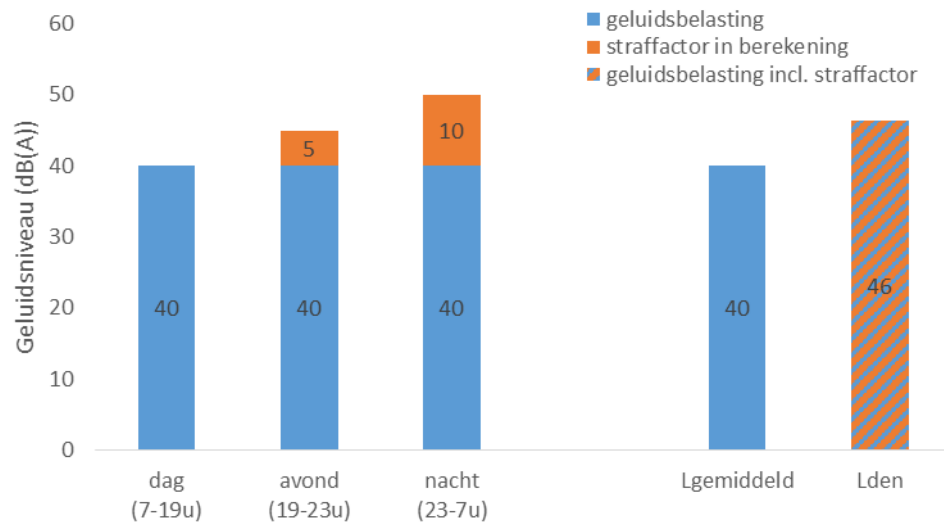
Fabrikant	Type	MW	Diameter	L _{w max}	L _{Eden}
Siemens Gamesa	SG 6.0-155	6.0	155	104	108,3
GE	GE 4.8-158	4.8	158	104	107,9
Enercon	E160 EP5 4.6	4.6	160	106,2	110,2
Vestas	V162-5.6	5.6	162	104	107,7
Vestas	V162-6.0	6.0	162	104,3	107,5
Nordex	N163/5.X 5700	5.7	163	106,4	109,2
Siemens Gamesa	SG 6.0-170	6.0	170	105,5	109,2
Siemens Gamesa	SG 6.6-170	6.6	170	106,5	108,2

1.4 Toelichting vaktermen

In het document worden diverse vaktermen genoemd. Hieronder volgt een toelichting op deze vaktermen:

- $L_{W,max}$ betreft de maximale bronsterkte van een windturbine, zoals opgegeven door de fabrikant.
- L_E is de jaargemiddelde bronsterkte, zonder periode gerelateerde straffactoren.
- Gerelateerde straffactoren: factoren die zwaarder meetellen bovenop de (jaargemiddelde) bronsterkte, omdat geluid in de avond en nacht als hinderlijker wordt ervaren.
- $L_{E,den}$ is de jaargemiddelde bronsterkte, berekend volgens de L_{den} -methodiek. Ook de geluidsnorm voor (onder andere) wegverkeer is uitgedrukt in L_{den} . 'den' staat hierbij voor Day-Evening-Night. Dit is de energetisch jaargemiddelde bronsterkte, waarbij de avond- en nachtperiode zwaarder meetellen door een strafactor van respectievelijk 5 en 10 dB.
- L_{den} is het jaargemiddelde invallende geluidsniveau (den = day, evening, night), inclusief straffactoren. Zie ook Figuur 4 ter illustratie.
- L_{night} is het jaargemiddelde invallende geluidsniveau gedurende de nacht (23.00-7.00u).
- $L_{cum,oud}$ is het invallende gecumuleerde geluidsniveau in de huidige situatie
- $L_{cum,nieuw}$ is het invallende gecumuleerde geluidsniveau incl. windturbines.
- L_{WT} is het invallende geluidsniveau als gevolg van de windturbines, voor de 3 MER-alternatieven.
- L^*_{WT} is het invallende 'hinderequivalente' geluidsniveau als gevolg van de windturbines: een geluidsniveau dat bij wegverkeer een gelijke mate van hinder zou opleveren als L_{WT} .
- Ernstige hinder is een subjectieve beleving gekoppeld aan langdurige blootstelling aan geluid.

Figuur 4 Berekening L_{den} , met het meetellen van de straffactoren in de avond en nacht.



De jaargemiddelde bronsterkte hangt af van de 'geluidscurve' van de windturbine. De geluidscurve laat zien hoeveelheid geluid een windturbine produceert bij elke windsnelheid. Het lokale windaanbod is overgenomen van KNMI. De geluidscurves komen voort uit technische specificaties van de windturbinefabrikanten. Zie paragraaf 2.3 voor het windaanbod en geluidscurves van de onderzochte windturbines.

Wanneer een windturbine op vol vermogen draait zal de geluidsbelasting ter plaatse van nabijgelegen toetspunten (zoals geluidsgevoelige objecten) ca. 2-4 dB hoger liggen dan het gemiddelde geluidsniveau. Dit relatief kleine verschil tussen het gemiddelde en het maximum komt door het logaritmische karakter van geluid.

1.5 Wettelijke norm

Tot voorkort waren er rechtstreeks geldende milieunormen voor windparken opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) en de Activiteitenregeling milieubeheer (Arm). Door een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) op 30 juni 2021 over Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding (ECLI:NL:RVS:2021:1395) tegen de achtergrond van het 'Nevele-arrest' van het Europees Hof kunnen de landelijke milieunormen voor windturbines op het gebied van geluid, slagschaduw, lichtschittering en externe veiligheid niet langer worden toegepast op windparken van 3 of meer windturbines (Bijlage II van de Europese Merri richtlijn. Dit komt doordat voor het Activiteitenbesluit ten onrechte geen milieueffectrapport is opgesteld. Voor opstellingen van 3 of meer windturbines is er op dit moment, gebaseerd op de uitspraak van de Raad van State geen landelijke norm. In de uitspraak wordt expliciet genoemd dat een bevoegd gezag ervoor kan kiezen om eigen normen te hanteren en op te nemen in het bestemmingsplan. Deze normen dienen te zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op lokale situatie toegesneden motivering.

Solitaire windturbines en windparken van 2 turbines vallen echter nog wel onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hiervoor geldt dat een windturbine of een combinatie van windturbines moet voldoen ten behoeve van het voorkomen of beperken van geluidhinder aan de norm van ten hoogste 47 dB Lden en aan de norm van ten hoogste 41 dB Lnight op de gevel van gevoelige gebouwen, tenzij deze gevoelige gebouwen zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein of bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein². In de praktijk geldt vrijwel altijd dat, als aan de Lden 47 dB-norm is voldaan, ook aan de Lnight 41 dB norm wordt voldaan. Bij de resultaten van de immissiewaarden van de geluidsgevoelige objecten is naast de Lden waarde ook de Lnight waarde berekend. Amplitudemodulatie, laagfrequent geluid en geluid van kruien is integraal onderdeel van de norm.

² Onder geluidsgevoelige objecten worden verstaan: woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, woonwagengestandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen. Vanaf 1 januari 2016 geldt deze norm niet voor geluidsgevoelige objecten op gezoneerd industrieterrein. Er is op de locatie sprake van een gezoneerd industrieterrein: <https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/functies/bedrijven/bedrijven/ruimtelijke/realiseren-0/>.

1.6 Reken- en meetvoorschrift

Voor wat betreft het meten en berekenen van geluid wordt verwezen naar afdeling 3.2.3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer en artikel 3.2.3 van de Activiteitenregeling milieubeheer, inclusief bijlage 4 daarbij (Reken- en meetvoorschrift windturbines). De rekenmethode wordt verder toegelicht in Hoofdstuk 2.

1.7 Beoordelingscriteria MER

In het milieueffectrapport waar dit onderzoek een bijlage van is, wordt het milieueffect geluid beoordeeld aan de hand van de volgende criteria komend uit de NRD:

- Aantal geluidsgevoelige objecten binnen de berekende geluidscontouren: absoluut en relatief.
- Cumulatie met windturbine-, industrie-, luchtvaart-, weg- en spoorweggeluid.

Daarbij zijn de beoordelingscriteria uit de NRD als volgt geoperationaliseerd.

1. Aantal geluidsgevoelige objecten binnen de 47 dB Lden-contour: absoluut en relatief. Geluidsniveau waarbij het hinderpercentage ongeveer overeenkomt met dat voor rail- en wegverkeerslawaaï alsmede de norm uit het voorheen geldende Activiteitenbesluit.
2. Aantal geluidsgevoelige objecten binnen de 45 dB Lden-contour: absoluut en relatief. Geluidsniveau dat aansluit bij de voorwaardelijke aanbeveling van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) om een hogere milieubescherming te bieden. Tevens aanbevolen als grenswaarde door de Expertgroep Windturbines en Gezondheid.
3. Aantal geluidsgevoelige objecten binnen de 42 dB Lden-contour: absoluut en relatief. Laag geluidsniveau waarbij weinig hinder optreedt. Voortkomend uit de aanbevolen standaardwaarde van de Expertgroep Windturbines en Gezondheid.
4. Aantal geluidsgevoelige objecten waarbij het laagfrequente geluidsniveau boven de Vercammen-curve ligt. Dit is een manier om ontoelaatbare laagfrequente geluidsbelasting inzichtelijk te maken. Het toevoegen van een beoordelingscriterium over laagfrequent geluid komt voort uit aanbevelingen van de Omgevingsdienst en de GGD.
5. Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan het cumulatieve achtergrondgeluidsniveau.
6. Toename van het aantal geluidsgevoelige objecten met een GES-score (zie paragraaf 5.4) van 5 of lager (zeer matig of beter) naar een 6 of hoger (onvoldoende).

In de analyse zijn die geluidsgevoelige objecten betrokken waar de jaargemiddelde geluidsbelasting van tenminste 1 MER-alternatief tenminste 37 dB Lden is. Dit is het geluidsniveau waarbij het percentage ernstig gehinderden nog slechts 0,5% is (Verheijen, et al., 2009), waardoor geen sprake meer is van een significante bijdrage.

Samenvattend leidt dit tot het volgende beoordelingskader:

Tabel 6 **Beoordelingscriteria geluid en gezondheid**

Thema	Beoordelingscriteria
Geluid	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 42 dB L _{den} -geluidscontour (<i>absoluut en relatief</i>)
	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 45 dB L _{den} -geluidscontour (<i>absoluut en relatief</i>)
	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 47 dB L _{den} -geluidscontour (<i>absoluut en relatief</i>)
	Aantal geluidsgevoelige objecten waarbij het laagfrequente geluidsniveau boven de Vercammen-curve ligt
Gezondheid	Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan het cumulatieve achtergrondgeluidsniveau.
	Toename van het aantal geluidsgevoelige objecten met een GES-score van 5 of lager (zeer matig of beter) naar een 6 of hoger (onvoldoende).

Met 'absoluut' in bovenstaande tabel wordt bedoeld: het aantal woningen. Met 'relatief' wordt bedoeld: het aantal woningen, gedeeld door de verwachte elektriciteitsproductie van het betreffende MER-alternatief. Relatieve beoordelingscriteria zijn gebruikelijk in MERs voor windparken en kunnen nuttig zijn om alternatieven die een vergelijkbare hoeveelheid geluid produceren maar een verschillende energieopbrengst hebben op waarde te kunnen schatten.

Uit zienswijzen is naar voren gekomen dat er angst bestaat dat windturbines invloed kunnen hebben op fijnstof. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat het effect van windturbines op fijnstofconcentraties verwaarloosbaar is. Windturbines veroorzaken geen fijnstof. Uit onderzoek blijkt dat windturbines een verwaarloos effect hebben op fijnstofconcentraties. Daarom wordt dit thema niet in het MER behandeld³⁴.

Tevens zijn er zorgen over het vrijkomen van stoffen door slijtage en erosie van (onderdelen van) windturbines. Met name risico's van microplastics en Bisfenol A die door erosie van de wieken in het milieu terecht komen. Uit een onderzoek over chemische stoffen bij windturbines op zee blijken geen onderscheidende effecten, waardoor het betrekken van dit onderwerp in het planMER niet doelmatig is⁵.

³ Erbrink Stacks consult, Impact windmolens op verspreiding van luchtverontreiniging, april 2016

⁴ Antea, MER Windmolenpark Elzenburg - de Geer, Bijlage 9 Verspreiding geur en stoffen, september 2017

⁵ 'Inzicht in emissies van chemische stoffen bij windturbines op zee' (augustus 2021)

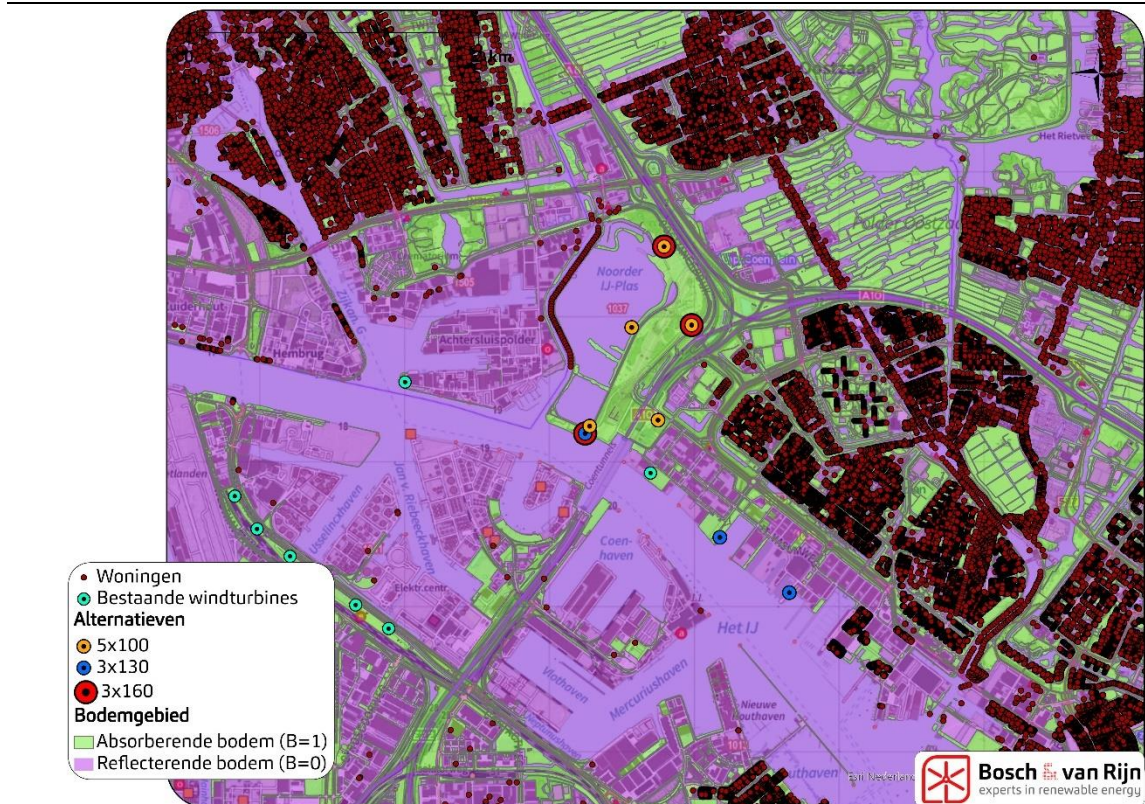
Hoofdstuk 2 Rekenmethode

2.1 Bodemabsorptie en -reflectie

De Noorder IJ-plas is gelegen tussen de woonkernen Amsterdam, Zaanstad en Oostzaan. De bodem van de onderzochte locatie is bij MER-alternatieven 5x100 en 3x160 te kenmerken als natuurgebied omgeven door water, stedelijk gebied en industrie. MER-alternatief 3x130 ligt gedeeltelijk op een industrieterrein en is omgeven door water, natuurgebied en stedelijk gebied.

In het Reken- en meetvoorschrift Windturbines is onderscheid gemaakt tussen absorberende en reflecterende bodems. Een zachte bodem in de vorm van recreatiegebieden en grasveld in het rekenmodel zijn gekenmerkt als een absorberende bodem en hebben een bodemfactor van $B=1$ (Reken- en meetvoorschrift windturbines, paragraaf 3.11.2). Een reflecterende bodem, zoals water of verharding, heeft een bodemfactor van $B=0$. Figuur 5 toont de bodemfactor in de omgeving van het projectgebied en op de locaties van de MER-alternatieven. De invoergegevens voor het bodemgebied staan in Bijlage F.

Figuur 5 Verdeling bodemsoort op locaties van MER-alternatieven.

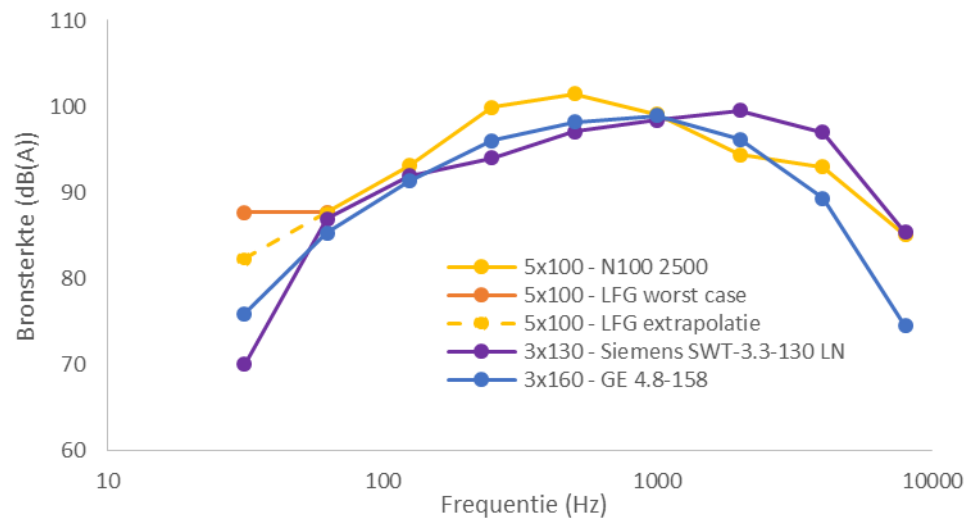


2.2 Spectrale verdeling

De spectrale verdeling van een windturbine beschrijft hoe het geluid wordt verdeeld over verschillende toonhoogten. Het spectrum beïnvloedt de mate waarin het geluid draagt. Lagere tonen worden in de lucht minder snel uitgedoofd, terwijl hoge tonen sneller worden uitgedoofd.

Over het algemeen geldt voor windturbines dat geluid over een breed spectrum wordt uitgezonden en dat hoge en lage tonen een kleiner aandeel hebben in de totale geluidsemissie dan gemiddelde frequenties (ca. 250-2.500 Hz). Windturbine-fabrikanten hebben voor de windturbintypes de spectra bekendgemaakt. Het door Nordex gepubliceerde spectrum voor de N100 2500 reikt niet lager dan 62,5 Hz. Vandaar dat er bij de 31,5 Hz octaafband dezelfde bronsterkte wordt aangenomen als bij 62,5 Hz (dit is een worst-case aanname, aangezien bij alle windturbintypes geldt dat de bronsterkte aan de onderkant van het spectrum afneemt bij lagere toonhoogtes). Hierdoor zal er bij deze frequentie een lichte onzekerheid zijn in de berekening. De spectrale verdelingen van de drie onderzochte windturbintypes zijn hieronder weergegeven.

Figuur 6 Spectrale verdeling van drie onderzochte windturbintypes.



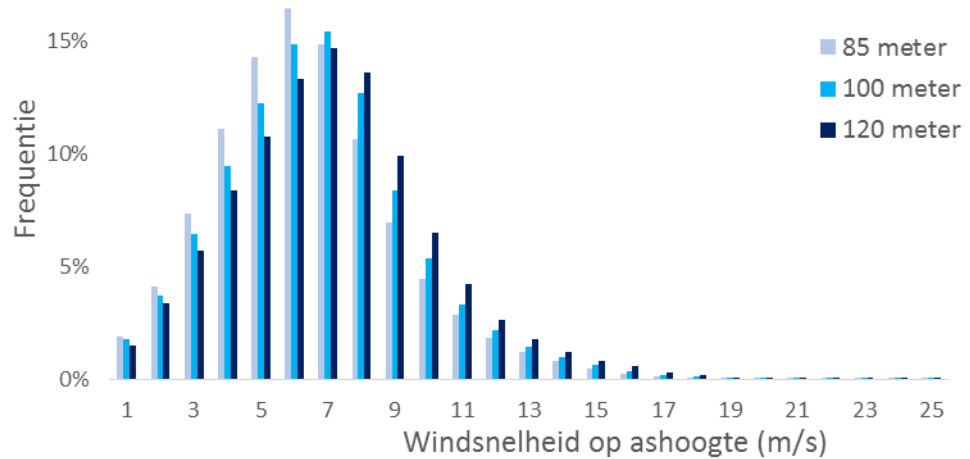
N.B Als worst-case scenario wordt voor de 31,5 Hz octaafband dezelfde bronsterkte gebruikt als voor de 62,5 Hz octaafband. Voor een realistischer scenario is in bovenstaande figuur ook de spectrale verdeling weergegeven indien het verschil tussen de 62,5 Hz en de 125 Hz wordt geëxtrapolleerd voor de 31,5 Hz band. Het verschil is enkele dB.

Voor het VKA zal indien de spectrale data niet beschikbaar is met de geëxtrapolleerde waarden worden gerekend welke een realistischer beeld geeft.

2.3 Windaanbod

Om de geluidscontouren op een specifieke locatie te berekenen, is informatie benodigd over de windsnelheidsverdeling op de desbetreffende locatie. Ten behoeve van de berekeningen is de meest recente KNMI-dataset toegepast met het windsnelheidsaanbod op basis van langjarige gemiddelden, voor zowel dag, avond en nacht. Dit is conform het Reken- en Meetvoorschrift Windturbines.

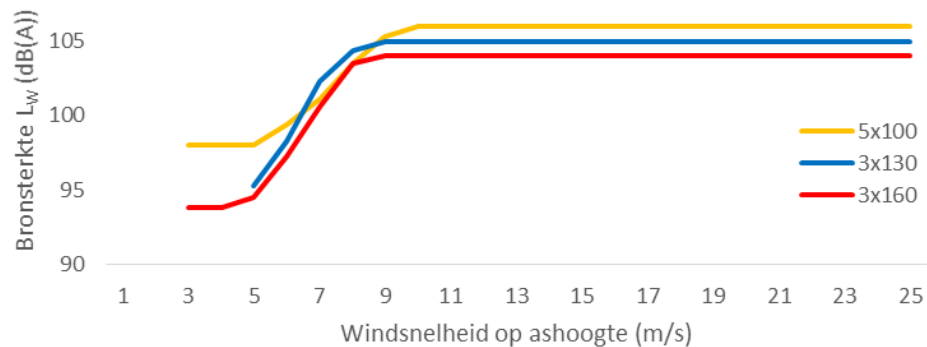
Figuur 7 Windsnelheidsverdeling op de projectlocatie, op verschillende ashoogtes.



Het geluid dat windturbines maken varieert met de windsnelheid. Doorgaans geldt: hoe harder het waait, des te meer geluid maakt een windturbine, tot een bepaalde windsnelheid waarop de windturbine op vol vermogen draait en maximaal geluid produceert. Doorgaans is dit vanaf ca. 9-10 m/s (op ashoogte; aan de grond waait het meestal minder hard).

Onderstaande figuur toont hoeveel geluid de onderzochte windturbintypes maken bij verschillende windsnelheden:

Figuur 8 Zogeheten 'noise curve' van de drie onderzochte types. De noise curve laat zien hoeveel geluid een windturbine produceert bij elke windsnelheid.



Uit de windsnelheidsverdeling en de noise curve blijkt dat de windturbines een aanzienlijk deel van de tijd hun maximale geluidsproductie geven:

- 5x100: de windturbines draaien ca. 15% van de tijd op het maximale geluidsniveau
- 3x130: de windturbines draaien ca. 19% van de tijd op het maximale geluidsniveau
- 3x160: de windturbines draaien ca. 29% van de tijd op het maximale geluidsniveau

Wanneer een windturbine op vol vermogen draait zal de geluidsbelasting ter plaatse van nabijgelegen toetspunten (zoals geluidsgevoelige objecten) ca. 2-4 dB hoger liggen dan het gemiddelde geluidsniveau.

2.4 Rekenmethode

Met het softwarepakket GeoMilieu V2021.0 is voor nabijgelegen geluidsgevoelige objecten de jaargemiddelde geluidsbelasting L_{den} berekend. Dit is een speciaal gemiddelde, waarbij de avond- en nachtperiode zwaarder meetellen door een strafactor van respectievelijk 5 en 10 dB (zie Figuur 4).

De geluidscontouren zijn op een hoogte van 4 meter berekend waarbij is uitgegaan van de tweede verdieping van een gemiddelde woning. De geluidsbelasting zal hoger zijn op grotere hoogte omdat het toetspunt dichterbij de geluidsbron ligt. Dit is onderzocht voor het Van der Valk hotel te Westeinde 1 in hoofdstuk 3.6 (het gaat hier echter niet om kritische woningen). Echter is dit in de orde grootte van enkele tienden decibellen. Een specificering van de gebouwhoogten past niet binnen het detailniveau van het onderzoek.

2.5 Laagfrequent geluid

Laagfrequent geluid is het geluid met een frequentie tussen 4-160 Hz. Een gedeelte van het geluid van windturbines zit in deze frequentie.

Uit zienswijzen op eerdere windprojecten is gebleken dat de vrees bestaat dat laagfrequent geluid mensen ziek maakt en dat de Nederlandse geluidsnorm hier onvoldoende bescherming voor biedt. Deze zorg komt voort doordat bij de vaststelling van de voorheen voor windturbinegeluid geldende norm van 47 dB op basis van L_{den} met deze informatie geen rekening zou zijn gehouden.

Om deze reden heeft de Staatssecretaris van I&M in 2014 een brief aan de Tweede Kamer gestuurd⁶ met twee onderzoeken van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en een literatuurstudie naar laagfrequent geluid door Bureau

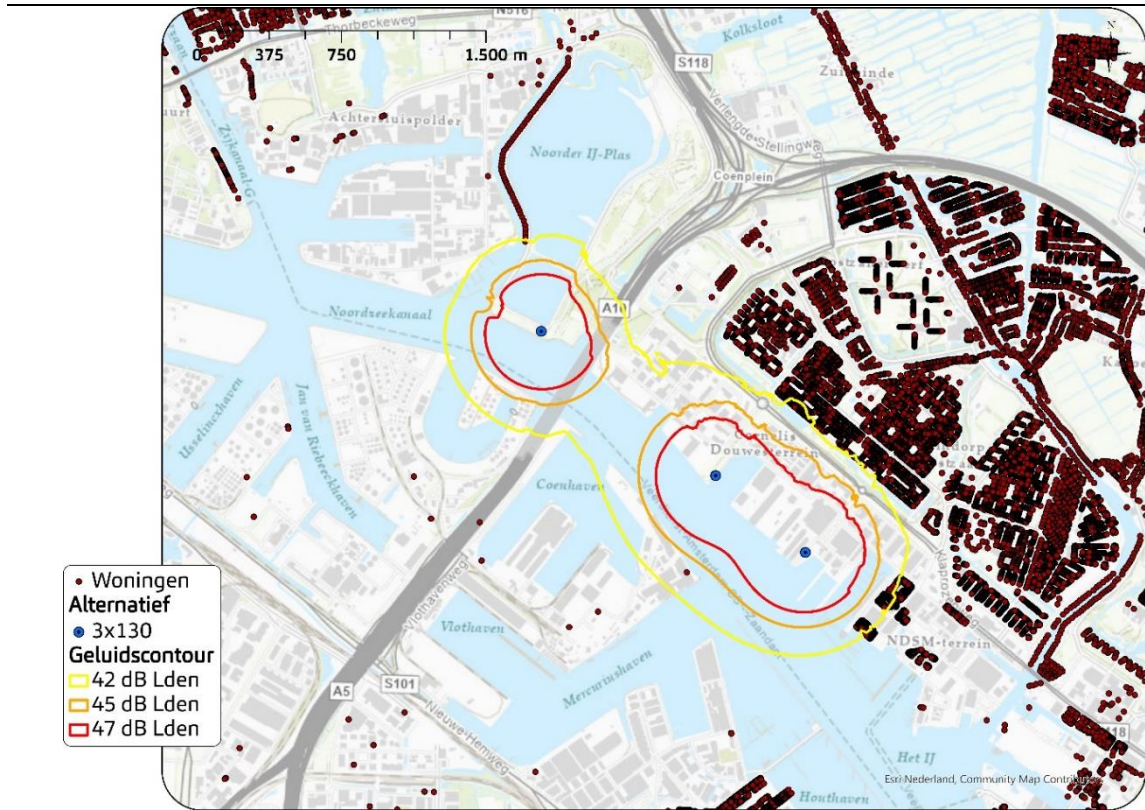
⁶ kenmerk brief: IENM/BSK-2014/44564

LBP/Sight. Op grond van de inzichten uit deze onderzoeken concludeerde de Staatssecretaris dat de omgeving bij toepassing van een norm van 47 dB Lden voldoende is beschermd tegen laagfrequent geluid. Ondanks de onderbouwing dat geen gezondheidseffecten optreden wordt in voorliggend onderzoek ook het laagfrequent geluid op nabijgelegen geluidsgevoelige objecten berekend en in kaart gebracht. Zie paragraaf 3.7. Mede op advisering van de GGD bevat het MER een beoordelingscriterium voor laagfrequent geluid.

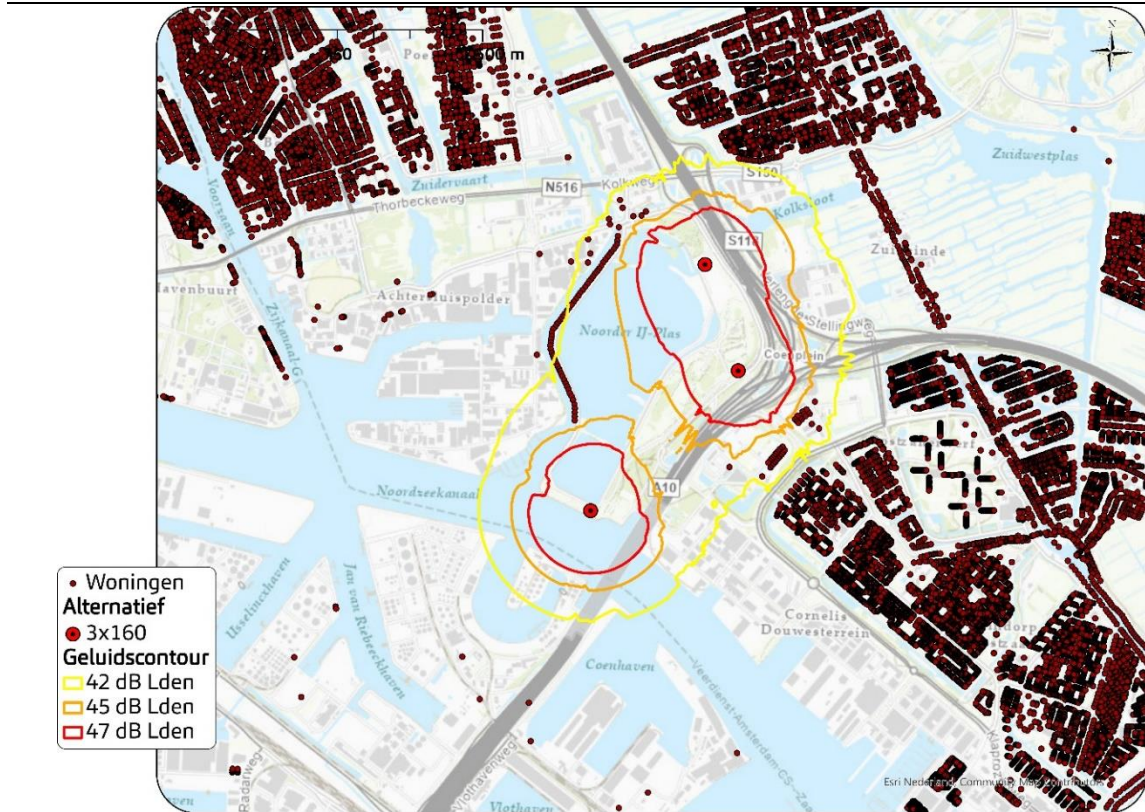
2.5.1 *Tonaal (laagfrequent) geluid*

Uit geluidmetingen die recent zijn uitgevoerd bij enkele windturbines, waar sprake was van klachten over de aanwezigheid van bromtonen, is gebleken dat sommige turbines afwijkende kenmerken vertoonden ten opzichte van de opgave van de fabrikant. Dit was onder meer het geval bij enkele windturbines in Windpark N33. Uit de geluidmetingen is gebleken dat het geluidsspectrum van de windturbine niet overeenkomt met de certificering, als gevolg van een bouw- of ontwerpfout van de betreffende windturbine. In dat geval is sprake van pieken bij bepaalde frequenties waardoor tonaal geluid kan worden waargenomen. Dit wordt omschreven en waargenomen als bromtonen. Tonaal geluid is vele malen hinderlijker dan het standaard geluid van windturbines dat geen tonaal karakter heeft en alleen ruis veroorzaakt. Alhoewel de vrees voor tonaal geluid niet onterecht is, speelt tonaal (laagfrequent) geluid geen rol in geluidberekeningen in het MER. Je kunt er op voorhand niet van uit gaan dat een windturbintype afwijkt van de certificering. De berekeningen worden daarom uitgevoerd met de opgave van de fabrikant (die overigens zijn verkregen uit gecertificeerde metingen). Met behulp van geluidmetingen en handhavingsvoorschriften moet na de bouw worden gecontroleerd of een windturbine afwijkt van de vergunde situatie en moeten eventuele afwijkingen ongedaan worden gemaakt.

Figuur 10 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) alternatief 3x130.



Figuur 11 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) alternatief 3x160.



Bovenstaande geluidscontouren laten duidelijk zien dat een geluidscontour verder reikt over water, wegen en industrie. Dit heeft te maken met het feit dat een verharde bodem geluid beter reflecteert, waardoor het geluid verder draagt.

In Bijlage D zijn de figuren vergroot weergegeven.

3.2 Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren - absoluut

De resultaten voor nabijgelegen geluidgevoelige objecten zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 7 Aantallen gevoelige objecten per L_{den} klasse.

	5x100	3x130	3x160
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 47$ dB	66	0	0
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 45$ dB	234	0	0
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 42$ dB	1296	802	94

3.3 Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren – relatief

Om een evenwichtige vergelijking te kunnen maken tussen alternatieven is ook gekeken naar de hoeveelheid geluidgevoelige objecten in relatie tot de hoeveelheid geproduceerde energie per MER-alternatief. Op deze wijze wordt inzichtelijk gemaakt wat de relatieve effecten per opstelling zijn. De energieopbrengst en de resultaten voor nabijgelegen geluidgevoelige objecten zijn per MER-alternatief samengevat in onderstaande tabel. Hierbij is het aantal geluidgevoelige objecten binnen de gestelde contouren per alternatief gedeeld door de energieopbrengst om tot een relatieve vergelijking te komen. Zie het hoofddocument van het MER voor meer informatie over de berekening van de verwachte energieproductie.

Tabel 8 Aantallen gevoelige objecten (Tabel 7), gedeeld door de jaarproductie.

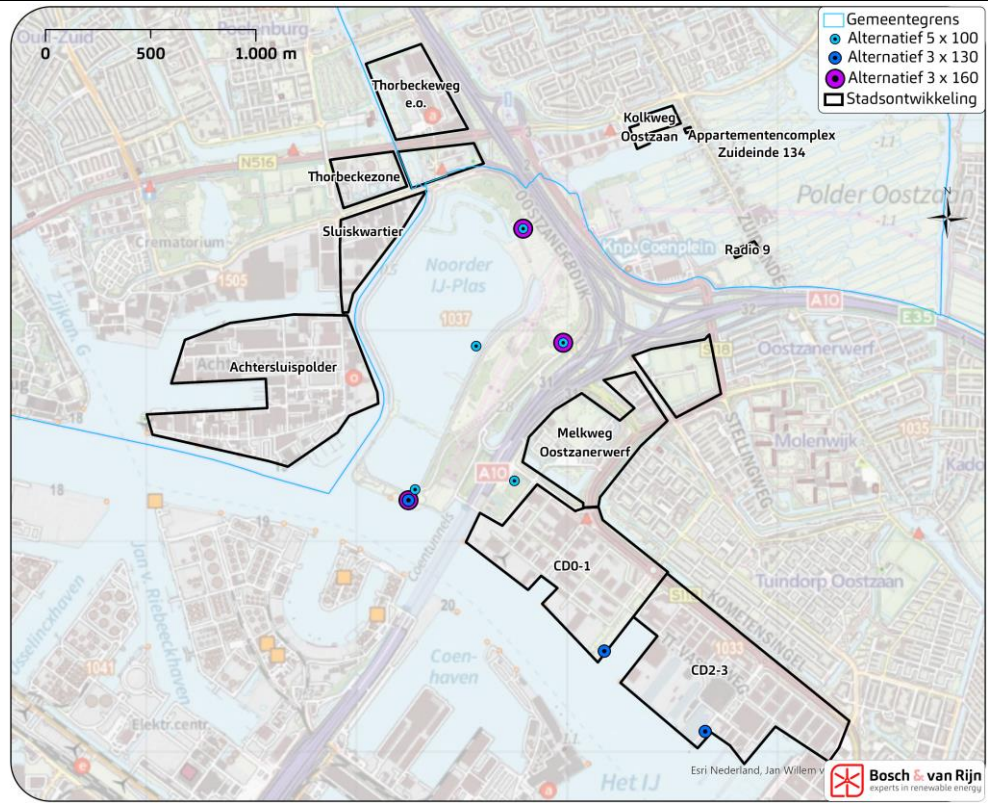
	5x100	3x130	3x160
Energieopbrengst (GWh/jr)	33	27	50
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 47$ dB/GWh/jr	2	0	0
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 45$ dB/GWh/jr	7	0	0
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 42$ dB/GWh/jr	40	30	2

3.4 Effecten op stadsontwikkelingen

Deze paragraaf biedt inzicht in de geluidsbelasting van de MER-alternatieven zoals deze optreedt ter plaatse van de verschillende stadsontwikkelingen in Amsterdam,

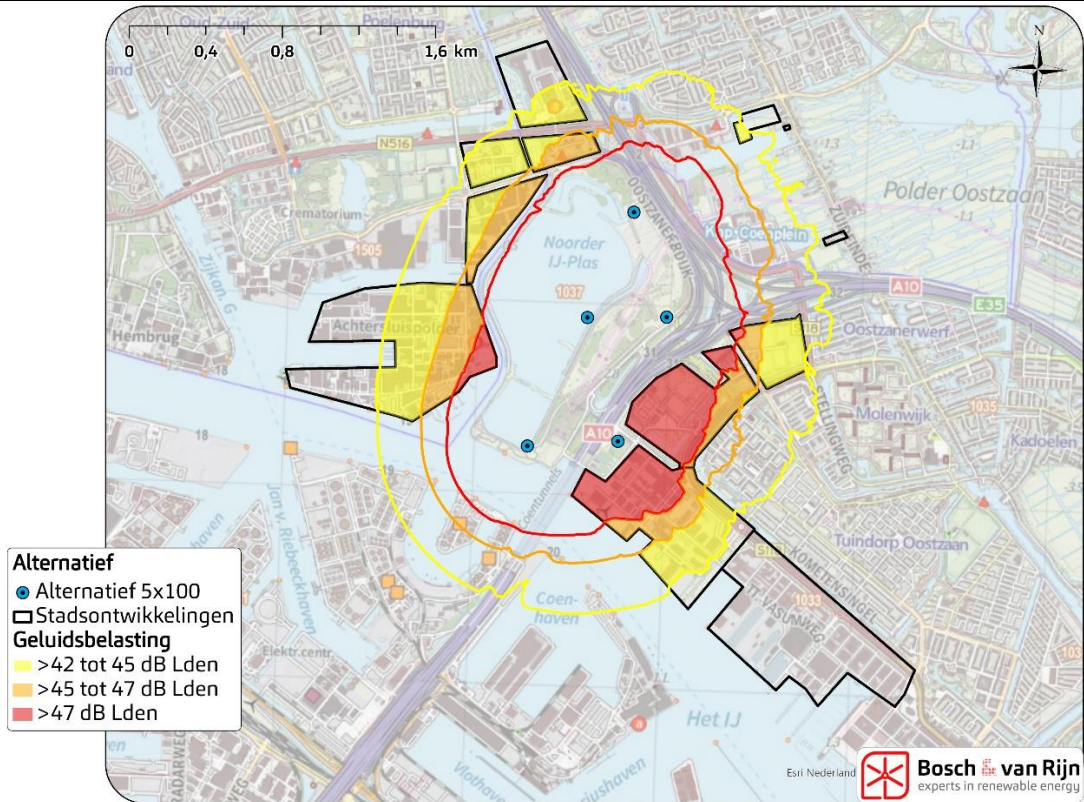
Oostzaan en Zaanstad. (Zie het MER voor een nadere beschrijving van deze ontwikkelingen). De mogelijke toekomstige stadsontwikkelingen staat weergegeven in Figuur 12.

Figuur 12 Mogelijke toekomstige stadsontwikkeling binnen nabij de MER-alternatieven.

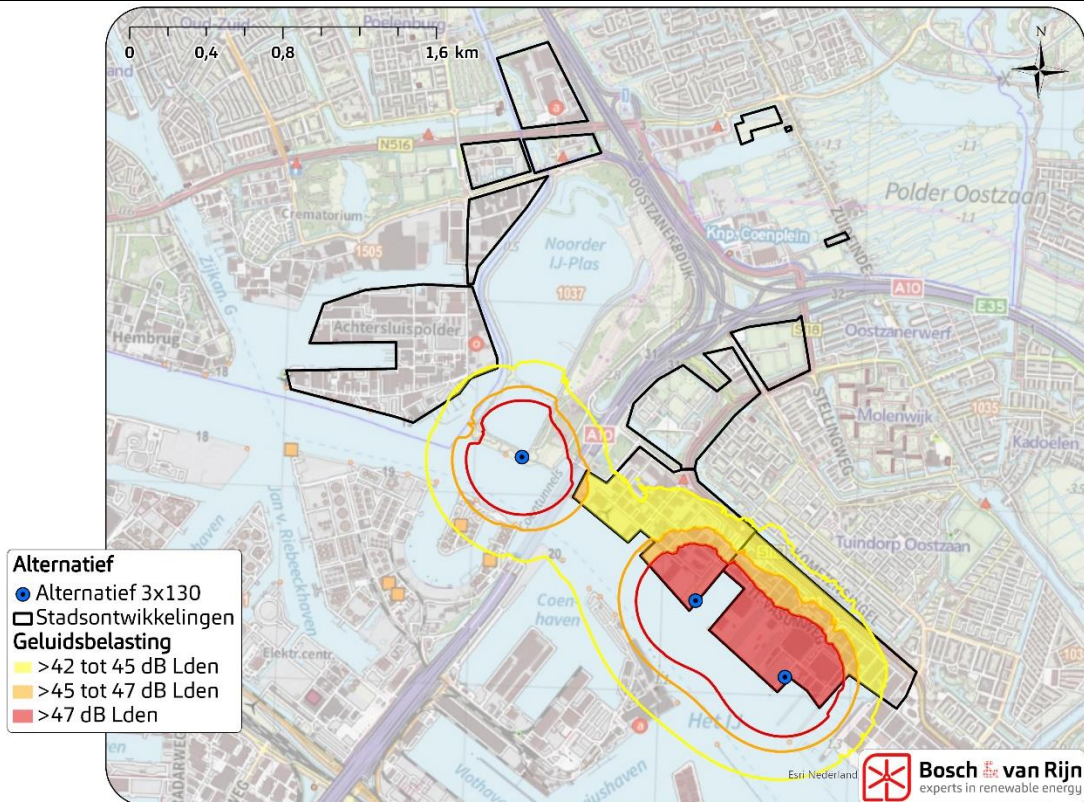


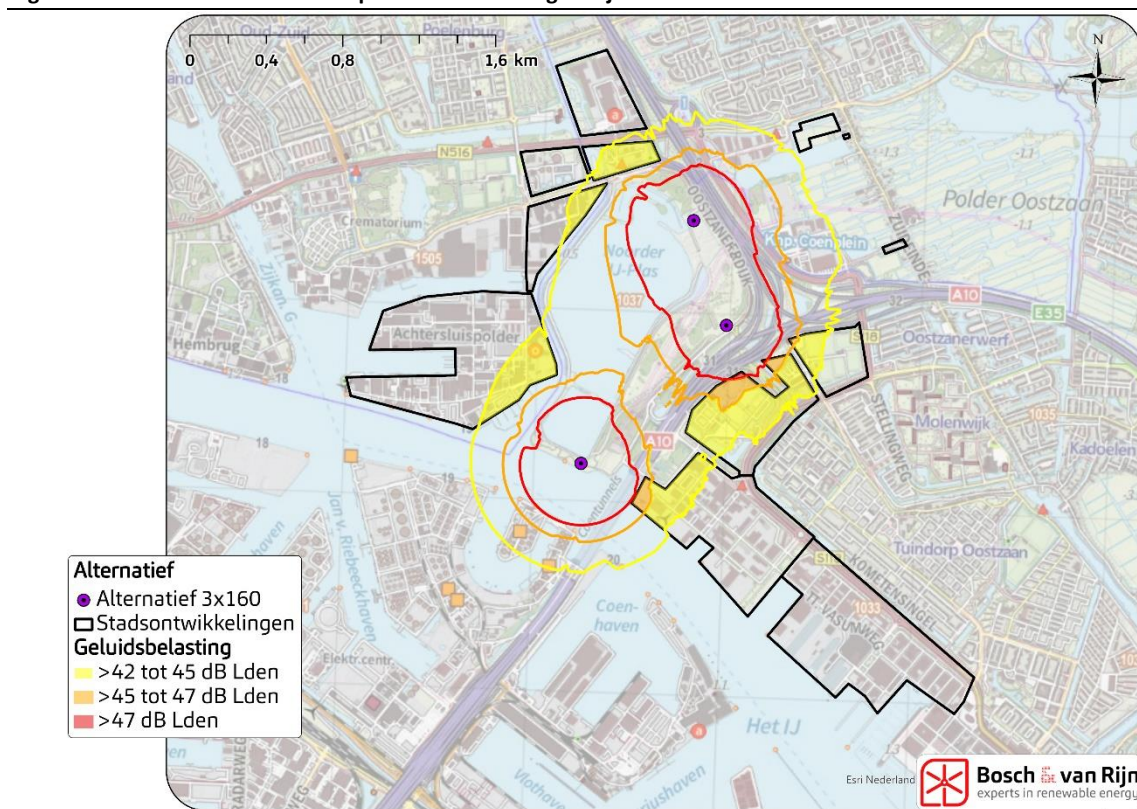
Per MER-alternatief is de verwachte geluidsbelasting op de toekomstige stadsontwikkelingen berekend en weergegeven op onderstaande figuren.

Figuur 13 Geluidscontouren op stadsontwikkelingen bij MER-alternatief 5x100



Figuur 14 Geluidscontouren op stadsontwikkelingen bij MER-alternatief 3x130



Figuur 15 Geluidscontouren op stadsontwikkelingen bij MER-alternatief 3x160


Vanuit de betreffende gemeenten is informatie aangedragen over verwachte aantallen woningen in deze ontwikkelgebieden. Bij gelijkmatige verdeling over gebied zou dat neerkomen op een woningdichtheid zoals deze per gebied is weergegeven in Tabel 9. Door de oppervlakte van het door een bepaalde geluidsbelasting bedekt gebied te vermenigvuldigen met de woningdichtheid is het aantal woningen binnen de 47 dB L_{den} , 45 dB L_{den} en 42 dB L_{den} contour geschat (Tabel 9).

Tabel 9 Aantal woningen binnen de geluidscontouren voor de toekomstige woningbouw. De kleine ontwikkellocaties Radio 9 en Zuideinde 134 liggen geheel buiten de 42 dB L_{den} -contour van alle MER-alternatieven.

	woningen per hectare	5x100			3x130			3x160		
		>47 dB L_{den}	>45 dB L_{den}	>42 dB L_{den}	>47 dB L_{den}	>45 dB L_{den}	>42 dB L_{den}	>47 dB L_{den}	>45 dB L_{den}	>42 dB L_{den}
Melkweg Oostzanerwerf	48	828	1171	1524	0	0	0	9	155	909
CD0-1	184	2538	3825	5901	1454	2390	5613	0	201	1352
CD2-3	200	0	0	0	4752	6394	8676	0	0	0
Radio 9	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thorbeckeweg e.o.	7	0	25	73	0	0	0	0	0	30
Appartementencomplex Zuideinde 134	830	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolkweg	27	0	0	36	0	0	0	0	0	0
Achtersluispolder	116	340	1578	3684	0	0	107	0	0	1572
Sluiskwartier	117	0	667	1091	0	0	0	0	0	279
Thorbeckezone	117	0	0	702	0	0	0	0	0	2

- MER-alternatief 5x100: Er treedt aanzienlijke geluidsbelasting op ter plaatse van de stadsontwikkelingen Melkweg Oostzanerwerf en CD0-1. In grote delen van deze stadsontwikkelingen is de geluidsbelasting hoger dan 47 dB L_{den} . Bij een groot deel van de andere stadsontwikkelingen vindt er een toename van 42 tot 47 dB L_{den} plaats.
- MER-alternatief 3x130: Er treedt aanzienlijke geluidsbelasting op ter plaatse van de stadsontwikkelingen CD0-1 en CD2-3. In grote delen van deze stadsontwikkelingen is de geluidsbelasting hoger dan 47 dB L_{den} . Ter plaatse van alle andere stadsontwikkelingen is de geluidsbelasting zeer beperkt.
- MER-alternatief 3x160: Er treedt een geluidsbelasting van 42 tot 47 dB L_{den} op in delen van de stadsontwikkelingen Melkweg Oostzanerwerf, CD0-1, Achtersluispolder, Sluiskwartier en de Thorbeckerzone.

3.5 Geluidsbelasting op overige terreinen

In de omgeving van de MER-alternatieven zijn volkstuinen en stadslandbouw- en recreatieterreinen gelegen (zie Figuur 16). Deze terreinen worden doorgaans niet als geluidsgevoelig beschouwd, maar er kan wel hinder ontstaan door geluidsbelasting op deze locaties. Om deze reden worden de effecten ter plaatse van deze overige terreinen wel inzichtelijk gemaakt. De jaarlijkse gemiddelde geluidsbelasting is berekend voor de terreinen waar de geluidsbelasting van één van de MER-alternatieven ten minste 37 dB L_{den} is.

Figuur 16 Volkstuinen, stadslandbouw en recreatieterreinen in de omgeving van de MER-alternatieven.



De terreinen waarvoor de verwachte geluidsbelasting is berekend, zijn geselecteerd op basis van locaties met enkelbestemming 'recreatie'. Daarnaast is gebruik gemaakt van de interactieve kaarten van de gemeente Amsterdam met de thema's 'Stadslandbouw' en 'Stadsparken, plantsoenen en recreatief groen'.

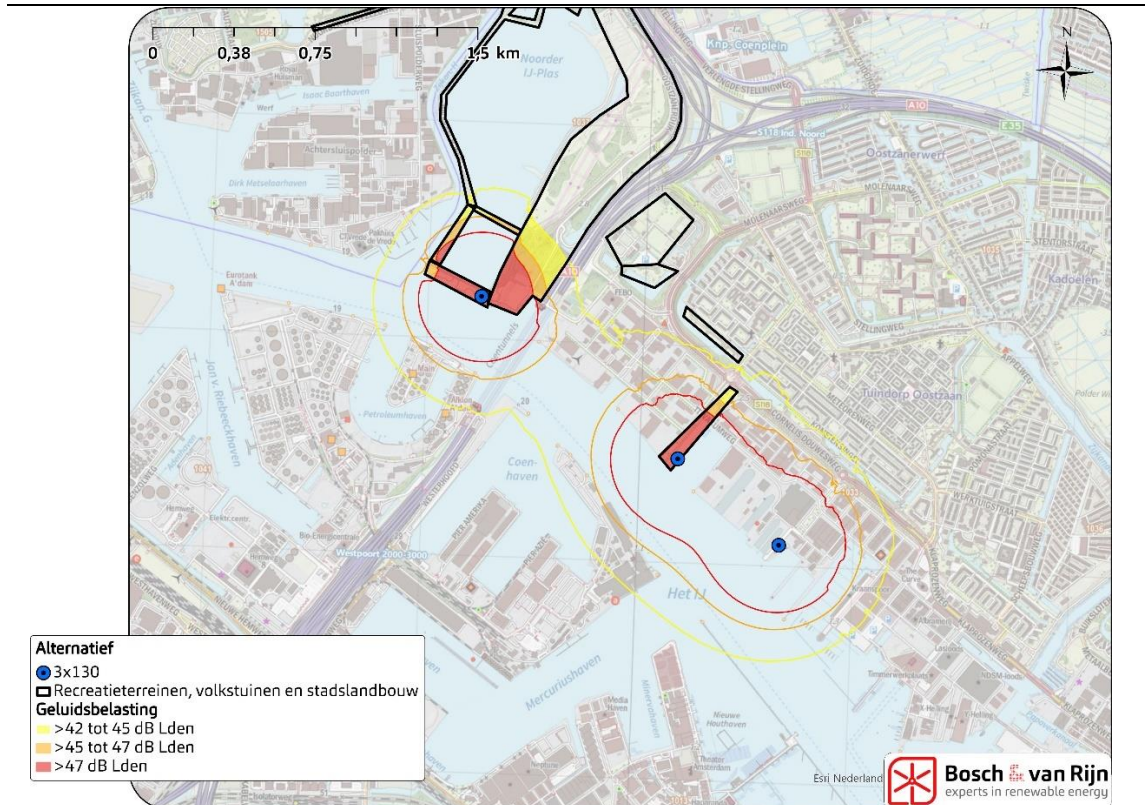
- Op basis van de kaart 'Stadslandbouw' is de Stadsboerderij NoordOogst geselecteerd.
- Op basis van de kaart 'Stadsparken, plantsoenen en recreatief groen' zijn aanvullende locaties geselecteerd waar sprake is van overig recreatief groen en waar mogelijk geluidshinder kan optreden.

Per MER-alternatief is de verwachte geluidsbelasting op de nabijgelegen overige terreinen berekend. Figuur 17 t/m Figuur 19 laten zien wat de verwachte geluidsbelasting is binnen de recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouw.

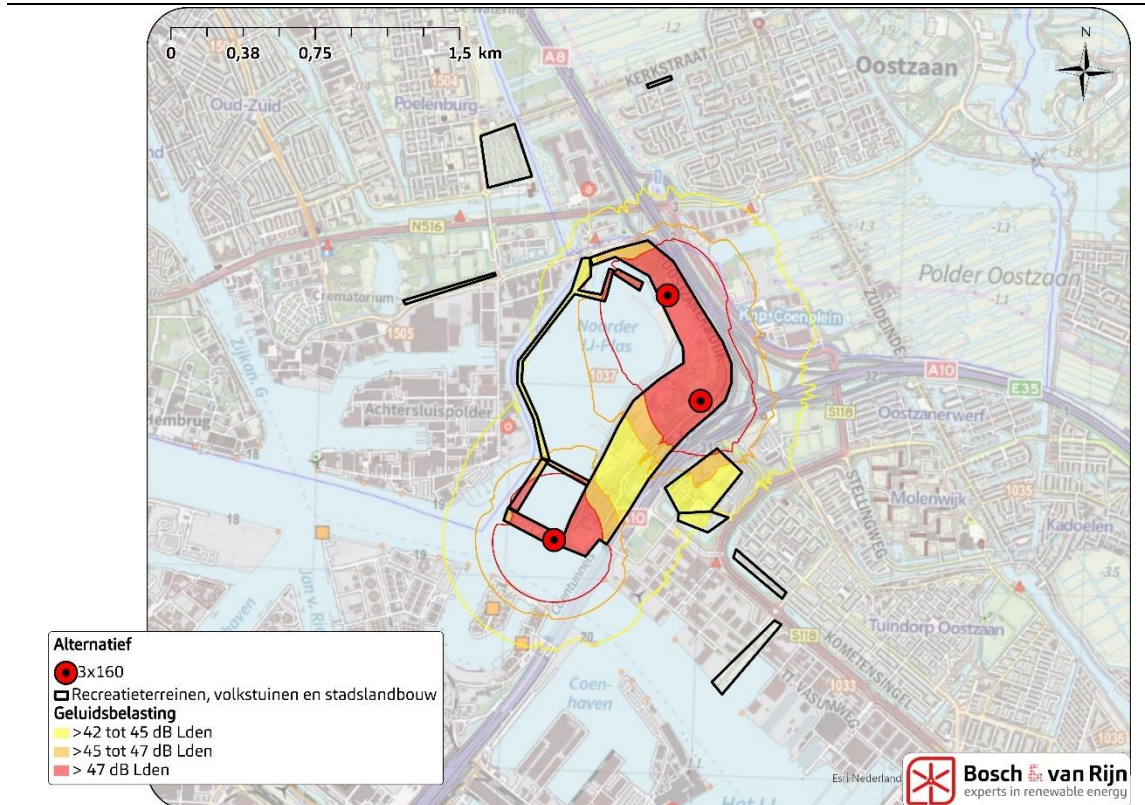
Figuur 17 Geluidscontouren alternatief 5x100 en recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouw.



Figuur 18 Geluidscontouren alternatief 3x130 en recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouw.



Figuur 19 Geluidscontouren alternatief 3x160 en recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouw.

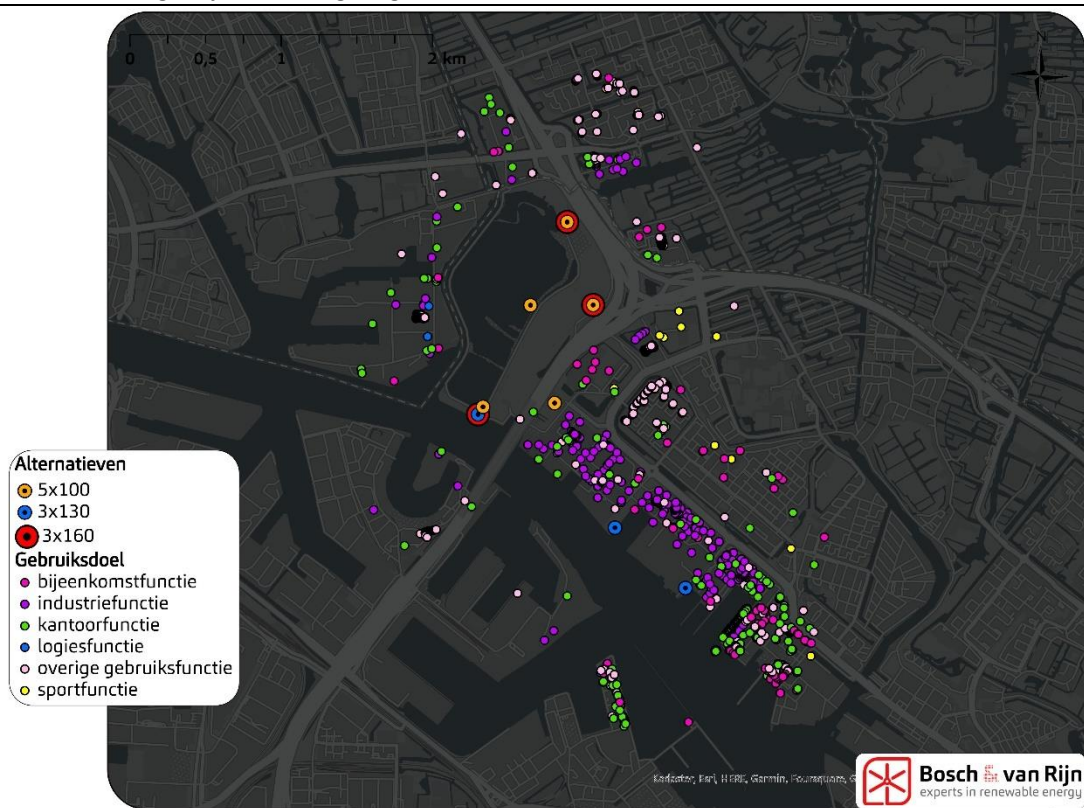


3.6 Geluidsbelasting op overige objecten

De geluidsbelasting wordt ook berekend op overige objecten. Hieronder verstaan wij bijeenkomstfuncties, kantoorfuncties, logiesfuncties, sportfunctie en overige functies. Voor de objecten met een industriefunctie binnen 500m van een opstellingsalternatief is ook de geluidsbelasting berekend. Figuur 20 toont de overige objecten binnen 1 km. Bijlage E bevat de emissiewaarden per object.

Deze berekening leidt niet tot een beoordeling in het MER, maar dient om de omgeving een goed beeld te geven van de te verwachten effecten.

Figuur 20 Overige objecten in omgeving van MER-alternatieven.

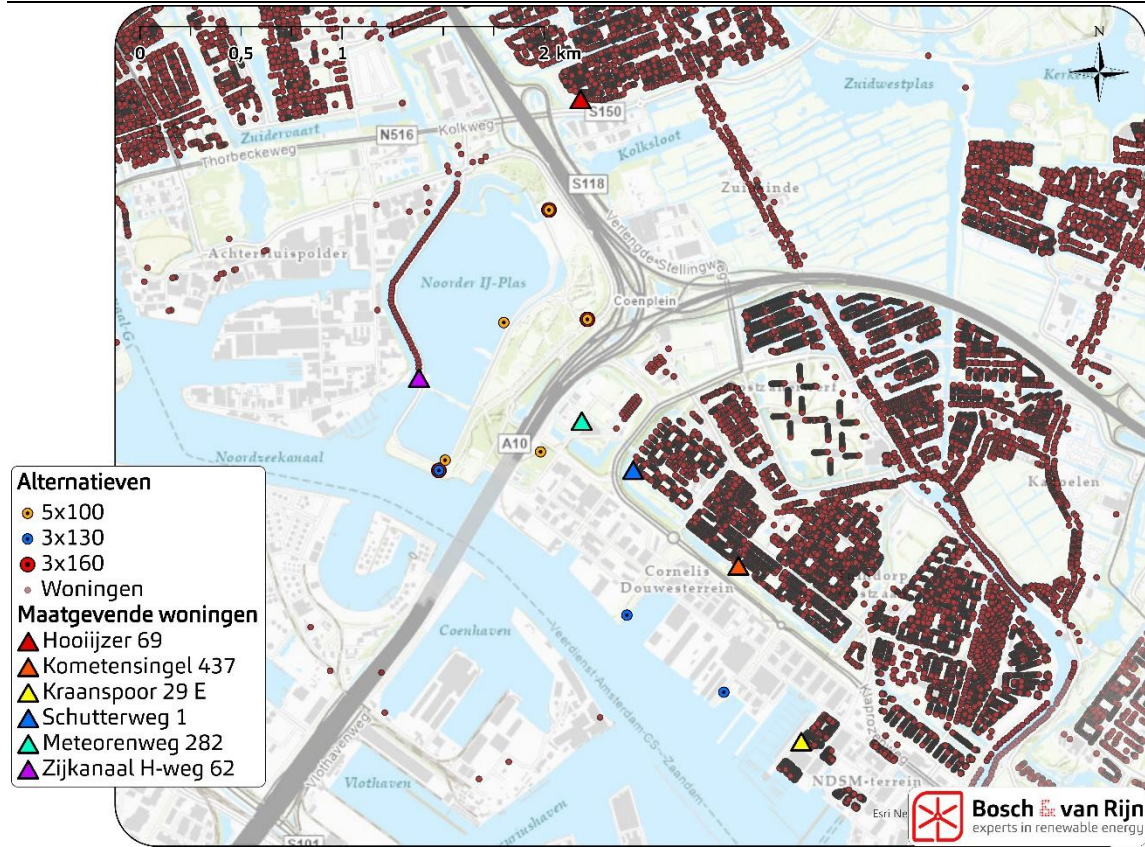


3.7 Laagfrequent geluid

Ten behoeve van de geluidsbelasting is op 6 maatgevende woningen de laagfrequente geluidsbelasting onderzocht. Het laagfrequente geluidsbronvermogen van een windturbine is gedefinieerd als de opgetelde geluidsbronvermogens in de octaafbanden 31,5; 63 en 125 Hz. De zes maatgevende woningen zijn woningen met de hoogste geluidsbelasting van een van de alternatieven. De omliggende woningen zullen een lagere blootstelling van Laagfrequent geluid hebben. Tabel 10 toont de afstand van de maatgevende woning tot de dichtstbijzijnde windturbine per

MER-alternatief. Hiermee is voor verschillende afstanden indicatief inzichtelijk gemaakt hoeveel laagfrequent geluid de windturbines veroorzaken.

Figuur 21 Maatgevende geluidsgevoelige objecten laagfrequent geluid nabij de MER-alternatieven



Tabel 10 Afstand van geluidsgevoelige objecten tot dichtstbijzijnde windturbine per MER-alternatief. Vetgedrukt steeds de kortste afstand.

Maatgevend object	Afstand tot alt. 5x100 (m)	Afstand tot alt. 3x130 (m)	Afstand tot alt. 3x160 (m)
Hooijzer 69	575	1971	575
Kometensingel 437	1127	605	1426
Kraanspoor 29E	1925	452	2237
Meteorenweg 282	258	750	499
Schutterweg 1	466	724	775
Zijkanaal H-weg 62	432	473	473

3.7.1 Maximale laagfrequente immissie

In de tabellen hieronder wordt inzicht geboden in de maximale laagfrequente geluidsbelasting bij een zestal geluidsgevoelige objecten in de omgeving van de MER-onderzoeksalternatieven. Daarbij is ook de totale geluidsbelasting (Lden) weergegeven.

Tabel 11 Alternatief 5x100 - laagfrequent geluid (dB (A))

Adres	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	LFG totaal	Lden
Hooijzer 69	30	29	29	34	44
Kometensingel 437	25	25	25	30	39
Kraanspoor 29 E 1	19	19	20	24	33
Meteorenweg 282	36	36	37	41	55
Schutterweg 1	32	32	30	36	47
Zijkanaal H-weg 62	34	34	34	39	50

Tabel 12 Alternatief 3x130- laagfrequent geluid (dB (A))

	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	LFG totaal	Lden
Hooijzer 69	0	17	16	19	27
Kometensingel 437	12	29	27	31	42
Kraanspoor 29 E 1	12	28	29	32	44
Meteorenweg 282	10	27	26	29	43
Schutterweg 1	10	27	24	29	40
Zijkanaal H-weg 62	11	28	28	31	43

Tabel 13 Alternatief 3x160- laagfrequent geluid (dB (A))

	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	LFG totaal	Lden
Hooijzer 69	17	26	26	29	42
Kometensingel 437	10	20	20	23	35
Kraanspoor 29 E 1	5	14	16	18	29
Meteorenweg 282	19	28	29	32	47
Schutterweg 1	16	25	25	28	41
Zijkanaal H-weg 62	19	28	29	32	43

3.7.2 Vergelijking Vercammen-curve

Om iets te kunnen zeggen over de hinderlijkheid van het laagfrequente geluid van de windturbines worden de bovenstaande gegevens vergeleken met de zogenaamde "Vercammen 3-10%-curve". In 1990 is er in opdracht van het ministerie van VROM een rapport samengesteld waarin normen worden voorgesteld die gehanteerd zouden kunnen worden bij vergunningverlening. In dit rapport werd door Martijn Vercammen een grenswaarde voorgesteld waarbij 3 tot 10% van de doorsnee bevolking hinder zou kunnen ondervinden. De Vercammen-curve is een normstelsel voor binnenshuis. Door bij de waarden van de curve een waarde behorende bij een standaard gevel op te tellen vind je een Vercammen-curve voor buitenshuis.⁷ Onderstaande tabel laat de curves voor binnen en buiten zien.

Tabel 14 Vercammen-curve binnen- en buitenshuis

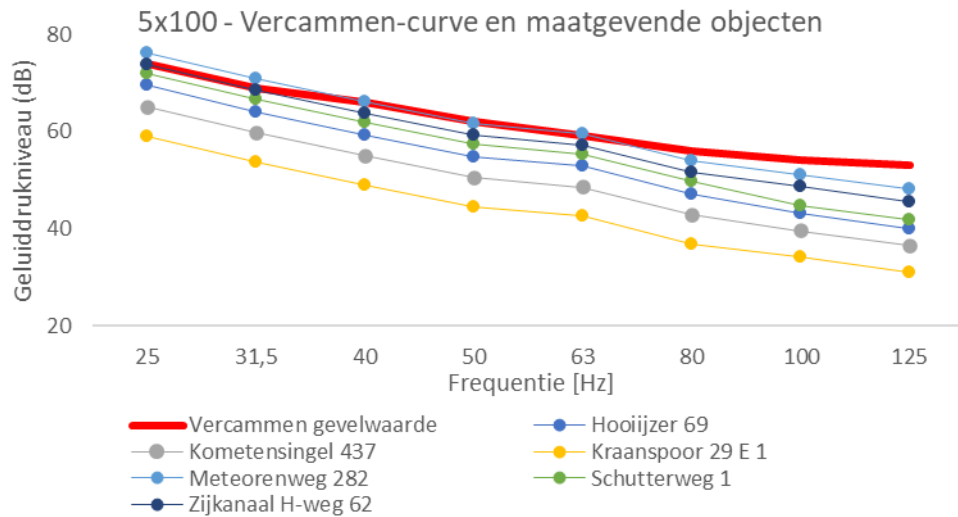
Frequentie [Hz]	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	83	100	125
Vercammen binnengrenswaarde	86	82	76,7	70,5	64,7	59,4	54,6	50,2	46,2	42,5	39,1	36,1
Geluidwering standaard gevel	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17

⁷ Royal HaskoningDHV, 2017, Laagfrequent geluid in het kader van het MER HHTT

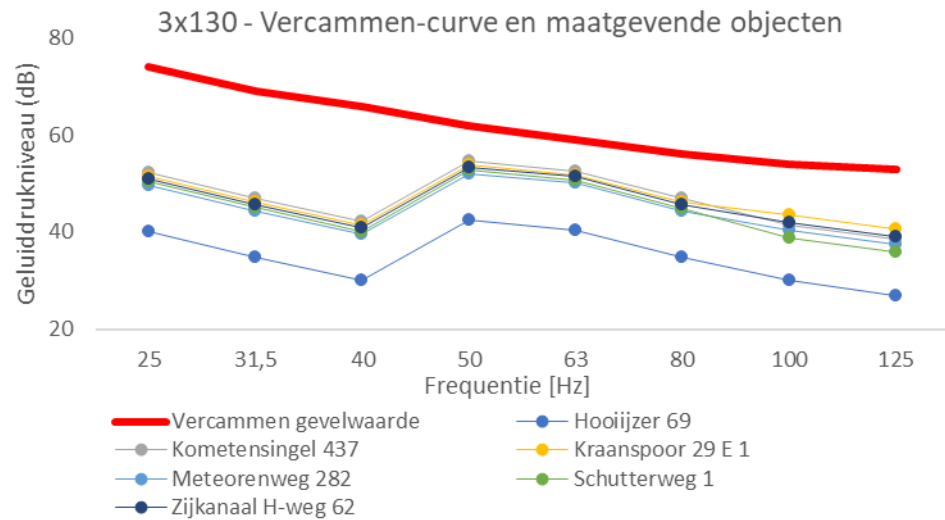
Vercammen gevelwaarde 91 88 83,7 78,5 73,7 69,4 65,6 62,2 59,2 56,5 54,1 53,1

Omdat GeoMillieu de immissiewaarden alleen in octaafvorm presenteert, is gekozen om deze immissiewaarden om te zetten in tertswaarden. Als voorbeeld wordt de geluidsimmissie van de 31,50 Hz band gelijkmatig verdeeld onder de 25, 31,5 en 40 Hz banden. Omdat het spectrum van windturbines een bolling heeft (lagere niveaus bij hoge en lage tonen, hogere niveaus bij gemiddelde tonen, zie Figuur 6) zal dit in een overschatting bij de (lager frequente) 25 Hz band en een lichte onderschatting bij de (hoger frequente) 40 Hz band resulteren. De immissie wordt vergeleken met deze waarden. Het laagfrequente geluidsniveau bij de maatgevende woningen is per alternatief in de grafieken hieronder weergegeven, evenals de Vercammen-curve voor buitenshuis. Voor de maatgevende woningen is de instantane geluidsbelasting berekend en in onderstaande figuren afgezet tegenover de Vercammen-curve.

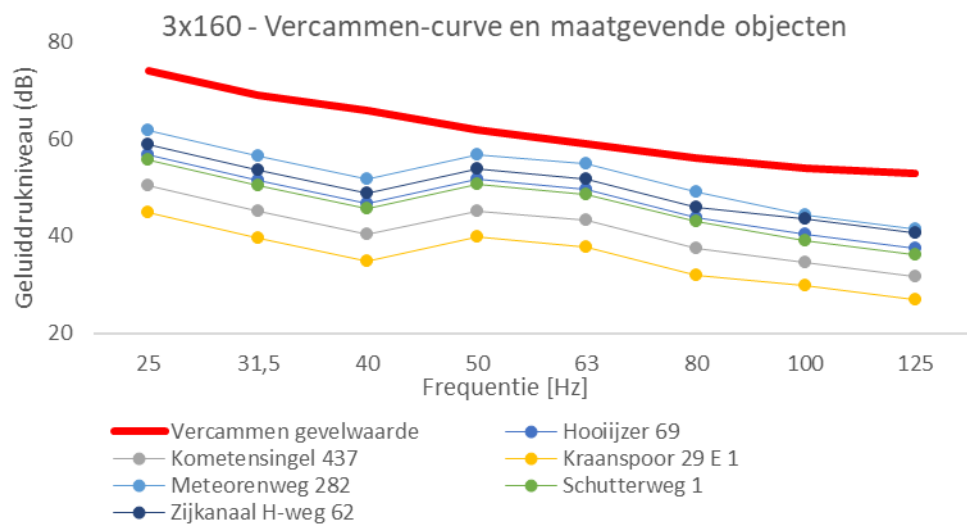
Figuur 22 Vergelijking Vercammen-curve en geluidrukniveau maatgevende woningen, 5x100



Figuur 23 Vergelijking Vercammen-curve en geluidrukniveau maatgevende woningen, 3x130



Figuur 24 Vergelijking Vercammen-curve en geluidrukniveau maatgevende woningen, 3x160



Zoals uit de grafieken blijkt geldt voor de alternatieven 3x130 en 3x160 dat het laagfrequente geluidrukniveau (dus niet A-gewogen) bij de maatgevende woningen niet boven de Vercammen-curve komt. Gegeven de ligging van de maatgevende woningen en de mate waarin het geluidrukniveau onder de Vercammen-curve blijft kunnen we ook stellen dat er geen woningen zijn waar deze alternatieven *wel* een overschrijding van de Vercammencurve veroorzaken.

Voor alternatief 5x100 geldt dat de Vercammen-curve wordt overschreden bij de Meteorenweg 282 en bijna wordt overschreden bij Zijkanaal H-weg 62. Daarbij moet wel de kanttekening geplaatst worden dat voor dit windturbintype een worst-case aanname is gedaan voor het laagfrequente deel van het spectrum (zie paragraaf 2.2. Tevens geldt deze laagfrequente belasting bij een invallend geluidsniveau van 52 dB L_{den} (voor de Meteorenweg 282) en 50 dB L_{den} (Zijkanaal H-weg

62). Bij toepassing van een geluidsnorm (van bijvoorbeeld 47 of 45 dB L_{den}) zal de immissiewaarde bij deze woningen al snel enkele dB lager zijn.

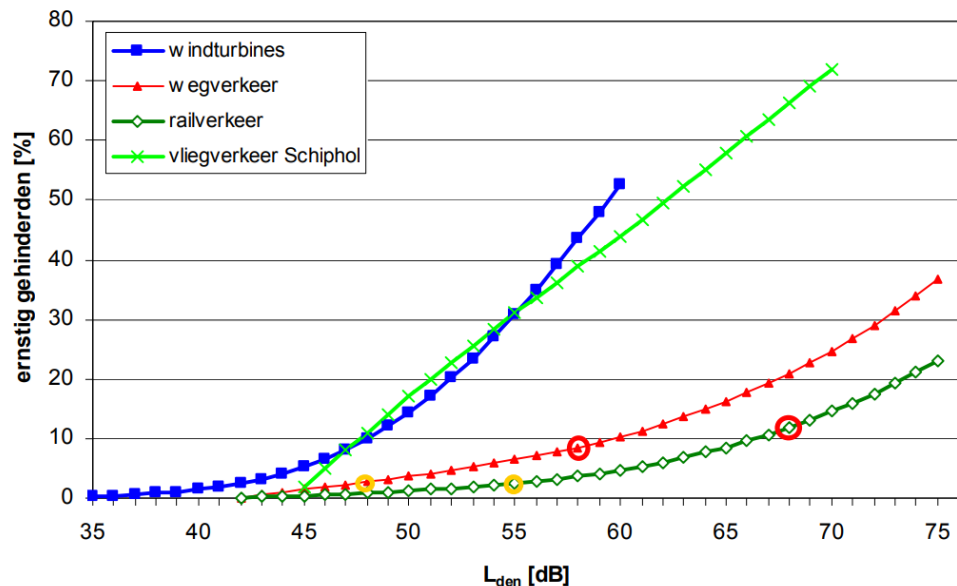


Hoofdstuk 4 Hinder

4.1 Dosis-effectrelatie

Een dosis-effectrelatie (ook wel dosis-hinderrelatie genoemd) is een verband tussen de hoogte van de geluidsbelasting van een bepaalde bron en het bijbehorende percentage ernstig gehinderden. Verschillende soorten geluid kennen een verschillende dosis-effectrelatie, zoals geïllustreerd in onderstaande figuur. Hoe sneller de lijn in de grafiek stijgt, des te hinderlijker wordt het geluid ervaren. Zoals uit de grafiek blijkt, wordt windturbinegeluid als hinderlijker ervaren dan weg- en railverkeersgeluid. Dat is de reden dat windturbinegeluid doorgaans een lagere normgrens kent. De hinderlijkheid van windturbinegeluid wordt o.a. veroorzaakt door het kenmerkende ritmische karakter van het geluid van de wieken die de mast passeren, de zogenaamde amplitudemodulatie. Deze dosis-effectrelatie wordt ook toegepast in het WHO-advies uit 2018 en is tot nader order de beste dosis-effectrelatie die beschikbaar is om te kwantificeren.

Figuur 25 Relatie tussen L_{den} en het percentage ernstig gehinderden (binnenshuis) bij verschillende geluidsbronnen (Verheijen, et al., 2009). De normen voor railverkeer (68 dB L_{den}) en wegverkeer (58 dB L_{den}) zijn met rode cirkels weergegeven en liggen rond de 9-10%. Voor windturbinegeluid ligt een vergelijkbaar hinderpercentage rond de 47 dB L_{den} .



Als onderdeel van de effectbeoordeling voor geluid is in dit onderzoek de geluidsbelasting als gevolg van de windturbines berekend voor geluidsgevoelige objecten in de wijde omtrek van het windpark (geluidsgevoelige objecten die ten minste 37 dB L_{den} ontvangen van een van de alternatieven). De dosis-effectrelatie voor windturbinegeluid (blauwe lijn in bovenstaande figuur) kan gebruikt worden om te berekenen hoe groot het verwachte percentage ernstig gehinderden is binnen elk van

deze geluidsgevoelige objecten. Daarbij zijn alle geluidsgevoelige objecten betrokken met een geluidsbelasting van tenminste 37 dB L_{den} door tenminste 1 van de MER-alternatieven. Door vervolgens dit percentage te vermenigvuldigen met het (geschatte) aantal bewoners per pand kan het statistisch verwachte aantal ernstig gehinderden per MER-alternatief worden berekend.

De berekening van het hinderpercentage maakt gebruik van de polynome functie die is gegeven in (Janssen, Vos, & Eisses, A., 2008):

$$\%HA_{binnen} = -107,6 + 9,656 L_{den} - 0,289 L_{den}^2 + 0,002894 L_{den}^3$$

Bovenstaande formule beschrijft de blauwe lijn in Figuur 25.

4.2 Berekening aantal ernstig gehinderden

In dit akoestisch onderzoek is voor geluidsgevoelige objecten in de ruime omgeving van het windpark de jaargemiddelde geluidbelasting op de gevel berekend. Daarbij is steeds het hinderpercentage berekend conform bovenstaande formule. Het percentage ernstig gehinderden is omgezet in een verwacht aantal ernstig gehinderden op basis van een gemiddeld aantal inwoners per huishouden. Voor de berekening is uitgegaan van het aantal inwoners en huishoudens van de gemeenten Amsterdam, Zaanstad en Oostzaan om te komen tot een gemiddeld aantal bewoners per gevoelig object (Tabel 15).

Tabel 15 Demografische gegevens geluidsgevoelige objecten in de gemeente Amsterdam en omliggende gemeenten. Bron: <https://allecijfers.nl>, 2022.

	Amsterdam	Zaanstad	Oostzaan
Inwoners	882.633	157.166	9.639
Huishoudens (hh)	474.875	70.545	4.059
Inwoners per hh	1,9	2,2	2,4
Aantal woningen met tenminste 37 dB L_{den}	8.757	889	2.768

Gewogen gemiddelde aantal bewoners per huishouden: 2,0

Rekenvoorbeeld:

Een woning ondervindt 45 dB L_{den} als gevolg van het windpark. Invullen in bovenstaande polynome functie leidt tot een percentage ernstig gehinderden van 5,4%. Bij een verwacht aantal bewoners van 2,0 leidt dat tot 0,11 ernstig gehinderden.

Belangrijk hierbij is dat geluid niet de enige voorspeller van het optreden van ernstige hinder en dat daarom niet mogelijk is exact per huishouden het aantal gehinderden te voorspellen. Dit betreft een schatting waarbij de relatieve vergelijking tussen de alternatieven eigenlijk belangrijker is dan de absolute aantallen.

4.2.1 Aantal ernstig gehinderden zonder mitigatie/normstelling

Door het verwachte aantal ernstig gehinderden over alle geluidsgevoelige objecten in de wijde omgeving van tenminste 37 dB Lden als gevolg van de windturbines op te tellen is het totale verwachte aantal ernstig gehinderden als gevolg van het windpark berekend.

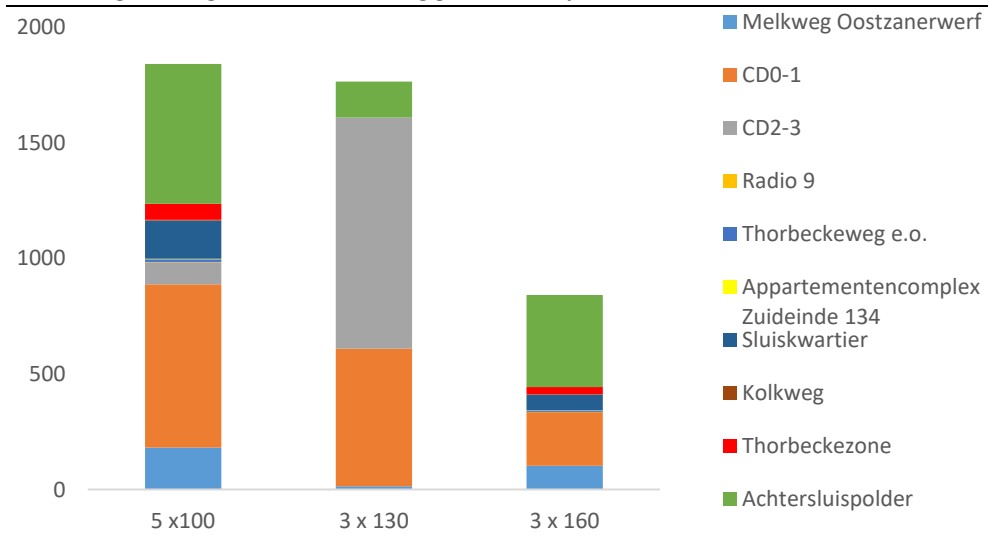
Tabel 16 Verwacht aantal ernstig gehinderden a.g.v. windturbinegeluid op basis van de dosis-effectrelatie.

	Aantal ernstig gehinderden
Alternatief: 5x 100	311
Alternatief: 3x 130	204
Alternatief: 3x 160	91

4.2.2 Ernstig gehinderden toekomstige woningbouw

Voor de toekomstige stadsontwikkelingen (zie paragraaf 3.4) is per MER-alternatief het verwachte aantal ernstig gehinderden berekend op basis van de oppervlakte van elke dB-schil binnen deze gebieden, in combinatie met de beoogde woningdichtheid. Door het geschatte aantal inwoners per woningbouwlocatie te vermenigvuldigen met het percentage ernstig gehinderden in de verschillende dB Lden-schillen zijn de aantallen ernstig gehinderden berekend (Figuur 26).

Figuur 26 Toekomstige woningbouw - aantal ernstig gehinderden per MER-alternatief



Ten behoeve van de toekomstige woningbouw geldt dat voor elk MER-alternatief een groot aantal ernstig gehinderden voortkomt uit woningbouwlocatie CD0-1. Tevens is bij alternatief 3x130 het grootste aandeel ernstig gehinderden afkomstig uit nieuwbouwlocatie CD2-3.

Hoofdstuk 5 Cumulatie

Dit hoofdstuk beschrijft cumulatie met andere geluidsbronnen. Hiervoor is een inventarisatie gemaakt van geluidsbronnen in de omgeving van het windpark. Vervolgens is de bestaande referentiesituatie vergeleken met de situatie *met* windturbines van de MER-alternatieven.

5.1 Andere geluidsbronnen in de omgeving

Het RIVM heeft geluidssterktes in kaart gebracht per geluidsbron en heeft deze kaarten samengevoegd tot één rasterkaart met het cumulatieve geluidsniveau in L_{den} ⁸. Deze kaart bevat de volgende bronnen:

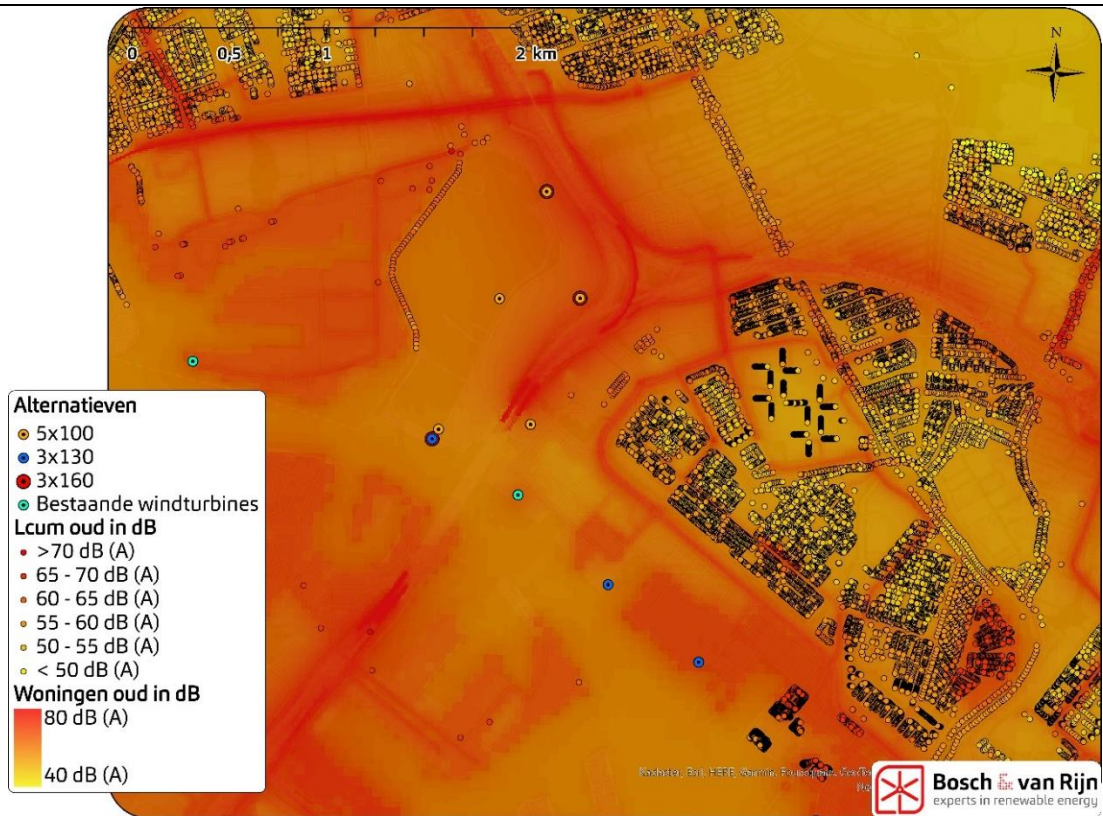
- Rijkswegen, gemeentelijke en provinciale wegen: gebaseerd op verkeersramingen uit 2017 (www.emissieregistratie.nl).
- Railverkeer: gebaseerd op gegevens ten behoeve van richtlijn 2002/49/EG uit 2016 afkomstig van ProRail.
- Luchtvaart: gebaseerd op geluidkaarten die door het Nationaal Lucht en Ruimtevaartlaboratorium die zijn opgesteld in 2016.
- Industrie: op basis van kentelgegevens voor verschillende typen van industrieterreinen.
- Windturbines: gebaseerd op gegevens uit 2020 van RIVM, RWS en Windstats.

De openbare kaart is gebruikt om het huidige geluidsniveau bij alle geluidsgevoelige objecten die ten minste 37 dB L_{den} ontvangen. De toegevoegde geluidsbelasting als gevolg van windturbines is op grotere afstand zodanig, dat significante effecten op de cumulatieve geluidssituatie uitgesloten kunnen worden. Zie Figuur 27 voor de ligging van de geluidsgevoelige objecten in de omgeving van de MER-alternatieven en de huidige cumulatieve geluidsniveaus. Deze figuur bevat ook de geluidsbelasting van de reeds bestaande windturbines.

⁸ <https://data.overheid.nl/dataset/7133-geluid-in-nederland--liden->



Figuur 27 Cumulatieve geluidsbelasting in de huidige referentiesituatie.



De geluidsbelasting van Windpark Nieuwe Hemweg (in werking sinds december 2020) is niet weergegeven op bovenstaande kaart van het RIVM. Wel is deze berekend in Geomilieu om tot de huidige cumulatieve geluidsbelasting te komen.

Vervolgens wordt het windturbinegeluid van de MER-alternatieven hierbij opgeteld, om zowel het nieuwe cumulatieve geluidsniveau alsmede de toename te tonen. Daarbij worden de rekenregels voor cumulatie toegepast zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4 van het Reken- en Meetvoorschrift Windturbines, waarmee recht wordt gedaan aan het feit dat windturbinegeluid als hinderlijker wordt beschouwd.

5.2 Toename van het cumulatieve geluidsniveau

De toename van L_{cum} bij de windturbineopstelling van de MER-alternatieven is zichtbaar gemaakt in onderstaande figuren. Uit deze figuren blijkt dat voor MER-alternatieven 5x100 en 3x160 de grootste toename van het cumulatieve geluidsniveau plaatsvindt bij de ligplaatsen aan de Noorder IJ-plas en de geluidsgevoelige objecten in het noordwesten van de wijk Tuindorp Oostzaan. Bij alternatief 3x130 is de grootste toename van de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige objecten in de wijk Tuindorp Oostzaan.

Figuur 28 Toename cumulatieve geluidsbelasting – Alternatief 5x100.



Figuur 29 Toename cumulatieve geluidsbelasting – Alternatief 3x130.



Figuur 30 Toename cumulatieve geluidsbelasting – Alternatief 3x160.



In Tabel 17 zijn de resultaten van het aantal woningen met een toename van 1 t/m 4 dB samengevat.

Tabel 17 Aantal woningen met een toename in cumulatieve geluidsbelasting

Toename (dB)	5x100	3x130	3x160
1	2807	948	278
2	385	0	0
3	180	0	0
4	3	0	0

In Tabel 18 t/m Tabel 21 is per MER-alternatief een vijftal adressen opgenomen waar de grootste *toename* van geluid voorkomt. Om de geluidsimmissie van de windturbines (L_{WT}) op te tellen bij de geluidsbelastingen uit de geluidkaart van het RIVM wordt het geluid van de windturbines omgezet in een hinderequivalent die bij wegverkeer een gelijke mate van hinder zou opleveren (L^*_{WT}). De gecumuleerde waarde wordt hieruit vervolgens berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie.

Tabel 18 Alternatief 5x100 – Een vijftal adressen met de grootste toename van cumulatief geluid.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Meteorenweg 282	64	52	66	68	4
Zijkanaal H-weg 62	60	50	62	64	4
Zijkanaal H-weg 61	60	49	61	64	4

Zijkanaal H-weg 57	60	49	61	63	3
Zijkanaal H-weg 56	60	49	61	63	3

Tabel 19 Alternatief 3x130 – Een vijftal adressen met de grootste toename van cumulatief geluid.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Andromedastraat 21	54	42	49	55	1
Werfstraat 114	57	44	52	58	1
Andromedastraat 25	54	42	49	55	1
Werfstraat 192	57	44	52	58	1
Werfstraat 136	57	44	52	58	1

Tabel 20 Alternatief 3x160 – Een vijftal adressen met de grootste toename van cumulatief geluid.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Zijkanaal H-weg 62	60	45	54	61	1
Oostzanerdijk 139	58	44	52	59	1
Zijkanaal H-weg 61	60	45	54	61	1
Scharenslijperspad 15	53	40	46	54	1
Dierenriem 87	55	41	48	56	1

5.3 Hoogste cumulatieve geluidsbelasting

Per MER-alternatief zijn een vijftal adressen opgenomen met de hoogste cumulatieve geluidsbelasting (incl. windturbines) per alternatief waar ten minste een toename van 1 dB plaatsvindt.

Tabel 21 Alternatief 5x100– Een vijftal adressen met de hoogste cumulatieve geluidsbelasting met een minimale toename van 1 dB.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Meteorenweg 282	64	52	66	68	4
Oostzanerdijk 169	64	48	60	65	1
Oostzanerdijk 167	64	48	59	65	1
Oostzanerdijk 171	64	48	59	65	1
Oostzanerdijk 157	64	48	59	65	1

Tabel 22 Alternatief 3x130 - Een vijftal adressen met de hoogste cumulatieve geluidsbelasting met een minimale toename van 1 dB.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Kraanspoor 21 A	61	44	52	62	1
Kraanspoor 21 A	61	44	52	62	1
Kraanspoor 23 A	61	44	52	62	1
Kraanspoor 23 A	61	44	52	62	1
Kraanspoor 25 A	61	44	52	62	1

Tabel 23 Alternatief 3x160 - Een vijftal adressen met de hoogste cumulatieve geluidsbelasting met een minimale toename van 1 dB.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Oostzanerdijk 173	63	45	54	64	1
Zijkanaal H-weg 9	62	44	53	63	1

Zijkanaal H-weg 8	62	45	53	63	1
Zijkanaal H-weg 7	62	45	54	63	1
Zijkanaal H-weg 6	62	45	54	63	1

5.4 Toename van ernstige hinder

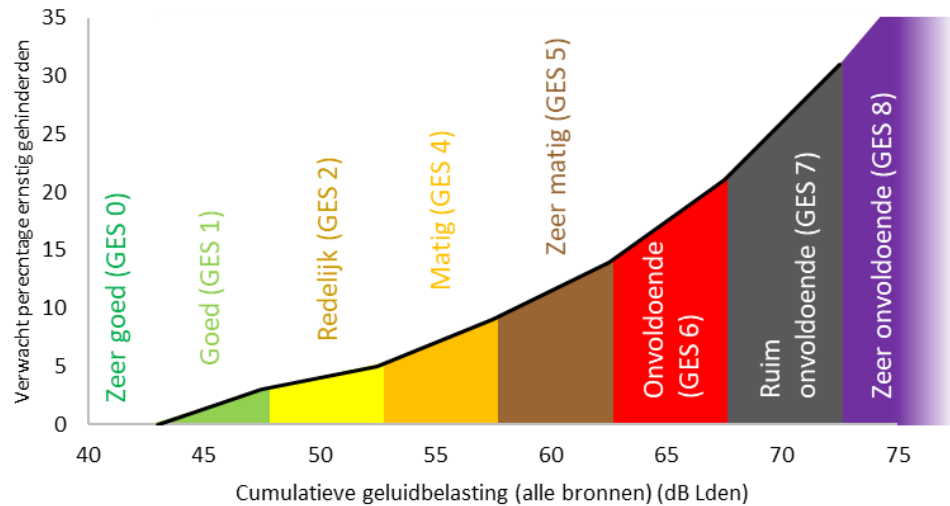
GES staat voor gezondheidseffectscreening. GES is ontwikkeld om bij ruimtelijke planvorming in beeld te brengen wat de werkelijke gezondheidsrisico's zijn rondom enkele milieufactoren. Dit is in aanvulling op de wettelijke milieunormen of afspraken, omdat deze niet altijd voldoende zijn om risico's en klachten te vermijden. Hierbij wordt zowel de feitelijke kwaliteit van de omgeving als het aantal blootgestelde mensen meegenomen.

Voor windenergie geldt dat geluid in verband wordt gebracht met gezondheid. Daarom wordt bij de bepaling van de GES-score enkel de geluidsbelasting ter plaatse van omliggende geluidsgevoelige objecten beschouwd.

Bij de beschouwing van de hinder die door windturbines wordt veroorzaakt is het zuiver om ook de aard van de omgeving mee te nemen in de overweging. Daarom is een analyse gemaakt van de huidige mate van (geluids)overlast en de *toename* van deze overlast als gevolg van de komst van windturbines.

Om de huidige hinder te kwantificeren maken wij gebruik van de volgende dosis-hinderrelatie voor cumulatief geluid:

Figuur 31 Grafische weergave van de Gezondheidseffectscreening (GES), en hinder die daarmee gepaard gaat.

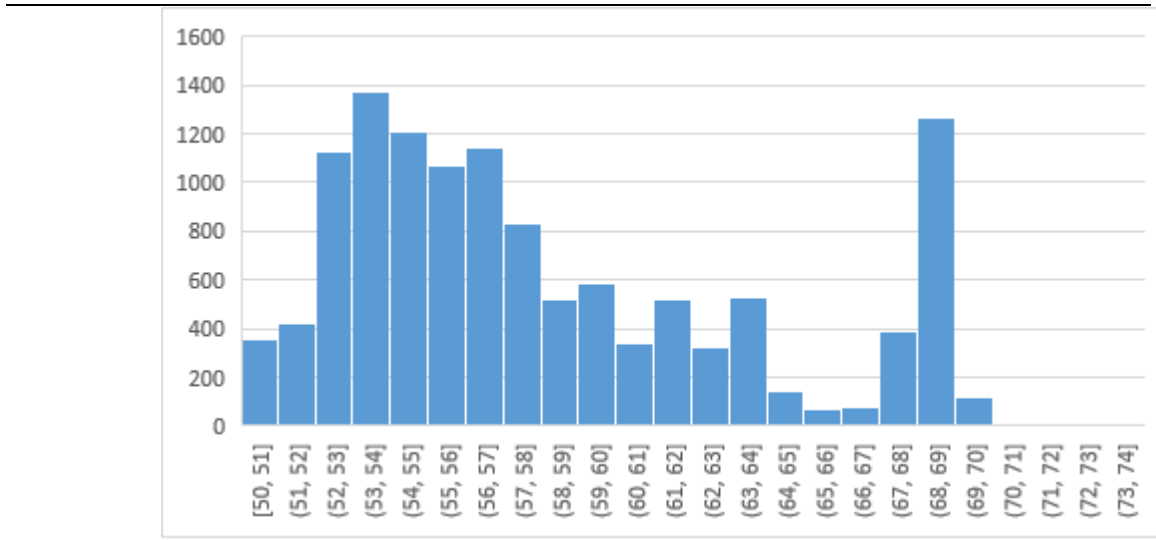


Wij gebruiken de zwarte lijn⁹ in bovenstaande figuur om voor alle woningen in de omgeving van het windpark te berekenen hoe groot het hinderpercentage is als gevolg van de cumulatieve geluidsbelasting, zowel zonder als met de windturbines. Combinatie met het gemiddelde aantal bewoners per woning levert een indicatie van het totale aantal ernstig gehinderden.

Huidige situatie

De omgeving van de locatie Noorder IJplas kent een hoog achtergrondgeluidsniveau, zie figuur hieronder.

Figuur 32 **Overzicht van de huidige cumulatieve geluidsbelasting bij de 12.141 onderzochte geluidsgevoelige objecten in de omgeving van de windlocatie.**

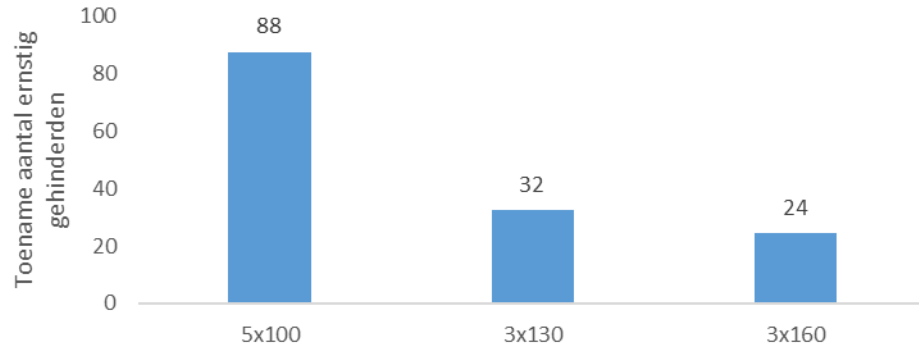


Uit de berekening blijkt dat er in de huidige situatie 2.697 ernstig gehinderden zijn, zo'n 11% van het totaal.

De komst van windturbines heeft effect op de cumulatieve geluidsbelasting en daarmee op de hinder. Onderstaande figuur laat de toename van het aantal ernstig gehinderden zien:

⁹ Bron: Handboek GES, 2018 p. 122. Om per woning de hinder nauwkeuriger te berekenen is de een tweedegraads polynome functie berekend die de zwarte lijn zeer goed benadert ($R^2 = 0,996$): $y = 0,0296x^2 - 2,4197x + 50,097$

Figuur 33 Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan de 12.141 onderzochte toetspunten.



- Bij alternatief 5x100 neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.697 naar 2.785; een toename van 3%.
- Bij alternatief 3x130 neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.697 naar 2.729; een toename van 1%.
- Bij alternatief 3x160 neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.697 naar 2.721; een toename van 0,9%.

5.5 Zeer hoge cumulatieve geluidsniveaus

Bij elke cumulatieve geluidsbelasting hoort een GES-score (zie Figuur 31). Als de cumulatieve geluidsbelasting op een woning toeneemt kan de GES-score wijzigen. Tabel 24 toont hoe het aantal woningen met een bepaalde GES-score verandert. Om de grootste milieu-impact in beeld te brengen hanteert het MER een aanvullend beoordelingscriterium: het aantal woningen waar de GES-score als gevolg van de windturbines *toeneemt* naar 6.

Bij Alternatief 5x100 zijn er 90 woningen waarbij de GES-score stijgt naar een 6 of 7. Bij alternatief 3x130 is er geen toename in het aantal woningen met een GES-score van 6 en bij alternatief 3x160 zijn er 7 woningen met deze toename.

Tabel 24 Verandering in GES-klasse bij de onderzochte woningen.

Klasse	Akoestische beoordeling	5x100	3x130	3x160
GES0	zeer goed			
GES1	goed			
GES2	redelijk	-210		-2
GES4	matig	-368	-287	-1
GES5	zeer matig	488	287	-4
GES6	onvoldoende	89		7
GES7	ruim onvoldoende	1		
GES8	zeer onvoldoende			

Hoofdstuk 6 Beoordelingskader

6.1 Beoordelingskader projectMER

Tabel 25 toont de beoordelingscriteria van het MER op de milieuthema's geluid en gezondheid.

Tabel 25 Beoordelingscriteria geluid en gezondheid

Thema	Beoordelingscriteria
Geluid	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 42 dB L _{den} -geluidscontour (<i>absoluut en relatief</i>)
	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 45 dB L _{den} -geluidscontour (<i>absoluut en relatief</i>)
	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 47 dB L _{den} -geluidscontour (<i>absoluut en relatief</i>)
	Aantal geluidsgevoelige objecten waarbij het laagfrequente geluidsniveau boven de Vercammen-curve ligt
Gezondheid	Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid
	Toename van het aantal geluidsgevoelige objecten met een GES-score van 5 of lager (zeer matig of beter) naar 6 of hoger (onvoldoende)

Per beoordelingscriterium staat hieronder het beoordelingskader: welk effect leidt tot welke score. Daarbij is het goed om te benoemen dat dit geen absoluut beoordelingskader is, maar dat het deels is ontworpen om de *verschillen* tussen de 3 MER-alternatieven uit te lichten.

In onderstaande tabellen wordt met g.g.o. bedoeld: geluidgevoelige objecten.

Tabel 26 Beoordelingskader geluidsgevoelige objecten binnen drie geluidscontouren: absoluut

	>42 dB Lden	>45 dB Lden	>47 dB Lden
--	Meer dan 1000 g.g.o.	Meer dan 150 g.g.o.	Meer dan 50 g.g.o.
-	251-1000 g.g.o.	11-150 g.g.o.	1-50 g.g.o.
0	0-250 g.g.o.	0-10 g.g.o.	0 g.g.o.
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 27 Beoordelingskader geluidsgevoelige objecten binnen drie geluidscontouren: relatief

	>42 dB Lden	>45dB Lden	>47 dB Lden
--	Meer dan 50 g.g.o./GWh/jr	Meer dan 10 g.g.o./GWh/jr	> 1 g.g.o./GWh/jr
-	11-50 g.g.o./GWh/jr	6-10 g.g.o./GWh/jr	0,5-1 g.g.o./GWh/jr
0	0-10 g.g.o./GWh/jr	0-5 g.g.o./GWh/jr	Minder dan 0,5 g.g.o./GWh/jr
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 28 Beoordelingskader laagfrequent geluid: aantal geluidsgevoelige objecten met een geluiddruk niveau boven de Vercammen-curve.

Absoluut	
--	1 of meer g.g.o.
-	n.v.t.
0	geen g.g.o.
+	n.v.t.
++	n.v.t.

Tabel 29 Beoordelingskader ernstige hinder: toename van het aantal ernstig gehinderden

Absoluut	
--	Toename van meer dan 50 ernstig gehinderden
-	Toename van 1-50 ernstig gehinderden
0	Geen toename van aantal ernstig gehinderden
+	n.v.t.
++	n.v.t.

Tabel 30 Beoordelingskader hoge cumulatieve geluidsniveaus: toename van het aantal geluidsgevoelige objecten met een GES-score 6 of hoger (onvoldoende)

Absoluut	
--	Toename van meer dan 50
-	Toename van 1-50
0	Geen toename
+	n.v.t.
++	n.v.t.

6.2 Resultaten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de scores voor de verschillende MER-alternatieven voor het aspect geluid en gezondheid.

Tabel 31 Overzichtstabel effectbeoordeling

Geluid	5x100	3x130	3x160
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 42 dB Lden-contour	--	-	0
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 45 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour	-	-	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour	-	0	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercammen-curve	--	0	0
Gezondheid			
Toename aantal ernstig gehinderden	--	-	-
Toename van GES-score 5 of lager naar GES-score 6 of hoger	--	0	-

Hoofdstuk 7 Lokale norm en mitigatie

7.1 Inleiding

Bij de beoordeling in bovenstaand hoofdstuk is geen rekening gehouden met mitigerende maatregelen of normstelling die de immissie op omliggende geluidsgevoelige objecten verlaagt. Om inzicht te krijgen in dergelijke mogelijkheden beschouwt dit hoofdstuk een aantal mogelijke normwaarden. Windturbines moeten een gedeelte van de tijd in een stillere geluidsmodus draaien om aan dergelijke normen te voldoen.

Daarbij wordt per MER-alternatief steeds een mitigatieschema geformuleerd, waarbij aan de betreffende normgrens kan worden voldaan.

7.2 Onderzochte normgrenzen

De omgeving van de windturbines is stedelijk en kent reeds een hoog achtergrondgeluidsniveau (zie Hoofdstuk 5).

Dit hoofdstuk onderzoekt voor geluid enkele mogelijke lokale normgrenzen:

- 47 dB L_{den} : de norm waarbij het hinderpercentage ongeveer overeenkomt met dat voor rail- en wegverkeerslawaaï.
- 45 dB L_{den} : norm die aansluit bij de voorwaardelijke aanbeveling van de wereldgezondheidsorganisatie (WHO) om een hogere milieubescherming te bieden. Deze norm is gelijk aan de advies grenswaarde uit het advies van de expertgroep gezondheid
- 42 dB L_{den} : Zeer strenge norm om de haalbaarheid te toetsen. Deze norm komt voort uit de advies standaardwaarde expertgroep gezondheid.

7.2.1 *Dosismaat L_{den} ¹⁰*

Volgens richtlijn 2002/49/EG van het Europees Parlement dient omgevingsgeluid in alle lidstaten op dezelfde wijze behandeld te worden. De geluidbelasting dient daarbij in decibel (dB) L_{den} of dB L_{night} te worden uitgedrukt. De geluidbelasting in dB L_{den} wordt ook wel de dag-avond-nacht geluidsbelastingsindicator genoemd. L_{den} is een berekend gewogen jaargemiddelde van de geluidsbelasting tijdens de dag-, de avond- en de nachtperiode. De avond- en nachtperiode krijgen een opslag van respectievelijk +5 en +10 omdat in deze periode geluid hinderlijker wordt ervaren en deze periodes worden derhalve zwaarder meegewogen.

¹⁰ Deze tekst is gebaseerd op een paragraaf uit 'Onderzoek milieunormen windenergie Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding', Pondera, 2021.

Voor bijzondere geluidbelasting situaties zijn aanvullende indicatoren tevens mogelijk. Redenen hiervoor kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Combinatie van geluid uit verschillende bronnen;
- Relatief stille zones in het buitengebied;
- De lage frequentiecomponent (LFG) van het geluid is sterk;

Windturbinegeluid is, ten opzichte van andere geluidbronnen, relatief constant van karakter. De maximale optredende geluidniveaus die door een windturbine worden veroorzaakt zijn circa 2-4 dB(A) hoger dan het optredende jaargemiddelde geluidniveau van een windturbine¹¹. Bij een geluidbelasting van 47 dB Lden op een punt is het daadwerkelijk ervaren gemiddelde geluidniveau¹² op de gevel (bij hoge windsnelheden op ashoogte) circa 43-45 dB(A).

De hoeveelheid geluid die een windturbine produceert is afhankelijk van het geluidsbronvermogen van de windturbine. Het geluid van een windturbine kan desgewenst worden beperkt door toepassing van een voorziening op de bladen of door het vermogen te reduceren. Dit leidt tot verlies van energieproductie. De hoeveelheid geluid heeft tevens een rechtstreeks verband met de optredende windsnelheid. Tot een bepaalde windsnelheid neemt de geluidsproductie toe, vanaf deze specifieke windsnelheid blijft de geluidsproductie gelijk. De windsnelheid is door het KNMI voor geheel Nederland op ashoogtes tussen 10 en 260 meter boven het maaiveld de windverdelingen beschikbaar gesteld. Met deze verdelingen kan een goede voorspelling per beoordelingsperiode worden gegeven van de te verwachten geluidbelasting op de omgeving.

Gezien het constante karakter van windturbinegeluid (de verschillen tussen dag-, avond- en nachtperiode zijn beperkt) is er op zichzelf geen aanleiding een Lnight normering te stellen aanvullend op een Lden-normering. Bij constante geluidniveaus bedraagt het verschil tussen de geluidbelasting in dB Lden en dB Lnight circa 6 dB en biedt een aparte norm voor Lnight geen extra bescherming, tenzij deze 7 dB of meer lager is dan de Lden-normering. Daarnaast kan er op basis van onderzoeken nog geen conclusie worden getrokken over de samenhang tussen geluid van windturbines en slaapverstoring¹³. De WHO geeft in haar rapport van 2018 dan ook geen advies over een Lnight-norm voor windturbines omdat hiervoor nog onvoldoende bewijs over is.

7.3 Mitigerende maatregelen

Een lokale norm van (bijvoorbeeld) 45 dB Lden betekent dat de jaargemiddelde geluidbelasting bij alle omliggende gevoelige objecten (waaronder woningen, maar ook onderwijs- en gezondheidsinstellingen) niet hoger mag zijn dan 45 dB Lden. Om

¹¹ Nederlandse geluidsnormen in internationaal perspectief, E. Koppen, Arcadis, Windnieuws nr. 4 2015.

¹² De daadwerkelijk ervaren geluidsniveaus zijn lager dan het gewogen Lden gemiddelde omdat de Lden-waarde straffactoren bevat voor geluid in de avond en de nacht.

¹³ Factsheet gezondheidseffecten van windturbinegeluid, RIVM, augustus 2021.

aan dergelijke normen te kunnen voldoen, kan het zijn dat bepaalde windturbines in sommige gevallen ‘teruggeregeld’ moeten worden. Er zijn verschillende mogelijkheden tot mitigatie, bijvoorbeeld het gebruiken van stillere windturbines, gedeeltelijk terugschroeven of het tijdelijk stilzetten van de windturbines. Tevens zijn er mogelijkheden tot mitigatie bij de ontvanger, zoals het toepassen van gevelisolatie, maar dit valt niet binnen de scope van het onderzoek.

Tabel 32 laat voor de 3 MER-alternatieven en de 3 onderzochte normgrenzen zien welke mitigatieschema’s toegepast kunnen worden bij toepassing van ‘geluidreducerende modi’. Door de windturbine (voor een bepaalde tijd) in een geluidreducerende modus te zetten maakt de windturbine minder geluid ten koste van de energieopbrengst. Er zijn echter meerdere manieren waarop een windpark aan een norm kan voldoen, en de precieze wijze van terugregelen verschilt per windturbine-type. Desalniettemin geeft onderstaand voorbeeld een goed idee van de mate van terugregeling die nodig is voor de MER-onderzoekopstellingen. Deze mitigatieschema’s moeten worden gezien als indicatief en representatief. Mitigatie wordt hierbij alleen toegepast voor de bestaande woningen. Bij realisatie van nieuwe woningen zijn er mogelijk maatregelen nodig aan de woningen of de turbines om aan de geluidsnorm te kunnen voldoen.

Tabel 32 Mitigatieschema’s om aan de 3 onderzochte normen te kunnen voldoen. Windturbines zijn oplopend van west naar oost genummerd.

Alternatief	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
5x100	WTB 1: in dagperiode in N3 WTB 1: in avondperiode in N3 WTB 1: in de nachtperiode in N3 WTB 2: in dagperiode in N1 WTB 2: in avondperiode in N1 WTB 2: in de nachtperiode in N3 WTB 3: in de dagperiode in N3 WTB 3: in de avondperiode in N3 WTB 3: in nachtperiode uit WTB 4: 4u in nachtperiode in N1 WTB 5: 4u in nachtperiode in N2	WTB 1: in dagperiode in N3 WTB 1: in avondperiode in N3 WTB 1: 4u in de nachtperiode in N3 WTB 1: 4u in de nachtperiode uit WTB 2: in dagperiode in N3 WTB 2: in avondperiode in N3 WTB 2: in de nachtperiode in N3 WTB 3: in de dagperiode in N3 WTB 3: in de avondperiode in N3 WTB 3: in nachtperiode uit WTB 4: in dagperiode in N3 WTB 4: in avondperiode in N3 WTB 4: 4u in de nachtperiode in N3 WTB 5: 4u in de nachtperiode in N3 WTB 5: 4u in de nachtperiode uit	WTB 1: in dagperiode in N2 WTB 1: in avondperiode in N2 WTB 1: in de nachtperiode uit WTB 2: in dagperiode in N3 WTB 2: in avondperiode in N3 WTB 2: in de nachtperiode uit WTB 3: in de dagperiode in N3 WTB 3: in de avondperiode uit WTB 3: 8u in nachtperiode uit WTB 4: 4u in de nachtperiode in N3 WTB 4: 4u in de nachtperiode uit WTB 5: in dagperiode in N3 WTB 5: in avondperiode in N3 WTB 5: in de nachtperiode uit
3x130	geen mitigatie nodig	geen mitigatie nodig	WTB 1: 4u in nachtperiode in N2 WTB 3: 4u in nachtperiode in N3 WTB 3: 4u in nachtperiode in N4
3x160	geen mitigatie nodig	geen mitigatie nodig	WTB 1: in de dagperiode in N2 WTB 1: in de avondperiode in N2 WTB 1: in de nachtperiode in N4 WTB 2: in de dagperiode in N1 WTB 2: in de avondperiode in N1 WTB 2: in de nachtperiode in N4 WTB 3: in de dagperiode in N3 WTB 3: in de avondperiode in N3 WTB 3: in de nachtperiode in N4

7.4 Gevolgen van mitigatie

7.4.1 Geluidcontouren

Door toepassing van de bovenstaande mitigatieschema's maken de MER-alternatieven minder geluid. Dat is ook te zien aan de geluidscontouren. Ter illustratie is hieronder voor de onderzochte norm van 45 dB Lden de geluidscontour weergegeven voor de MER-alternatieven tezamen met de 45 dB-geluidscontour (zonder toepassing van een lokale norm). Bij alternatieven 3x130 en 3x160 kan zonder mitigatie worden voldaan aan de 45 dB Lden contour, om deze reden liggen beide contouren (met en zonder mitigatie) op dezelfde plek.

De figuren van de andere onderzochte normgrenzen (42 en 47 dB Lden) zijn vergelijkbaar met de onderzochte norm van 45 dB en omwille van de leesbaarheid niet opgenomen.

Figuur 34 MER-alternatief 5x100 – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



Figuur 35 MER-alternatief 3x130 – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



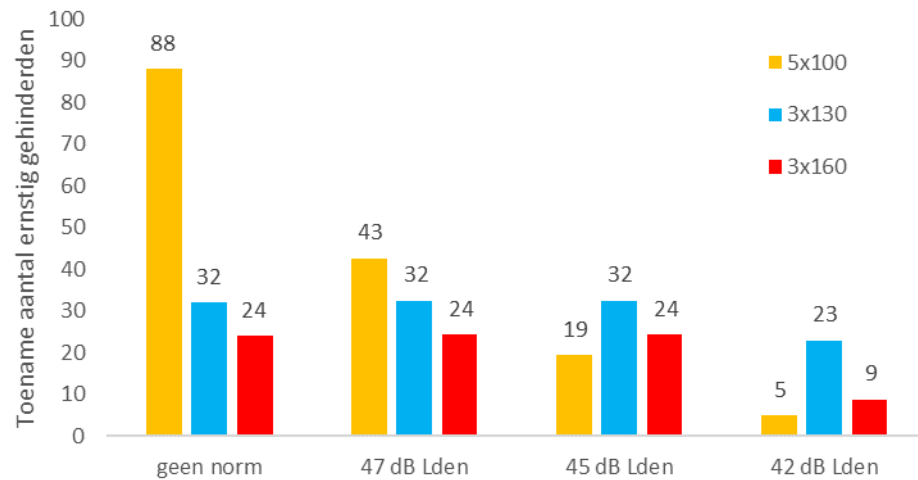
Figuur 36 MER-alternatief 3x160 – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



7.4.2 Toename aantal ernstig gehinderden

De komst van windturbines heeft effect op de cumulatieve geluidsbelasting en daarmee op de hinder. Onderstaande figuur laat de toename van het aantal ernstig gehinderden zien:

Figuur 37 Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan de 12.141 onderzochte toetspunten, bij toepassing van verschillende geluidsnormen.



Zoals eerder bleek uit Tabel 32 kunnen de MER-alternatieven 3x130 en 3x160 zonder mitigatie voldoen aan de normen van 47 en 45 dB Lden. Daarom neemt het aantal ernstig gehinderden bij deze alternatieven niet af totdat de 42 dB Lden-norm beschouwd wordt.

7.4.3 Hoge cumulatieve geluidsniveaus

De scenario's met lokale normen leiden tot een kleinere toename van de cumulatieve geluidsbelasting. De berekening zoals voor de MER-alternatieven beschreven in paragraaf is hieronder herhaald, nu inclusief de 3 onderzochte geluidsnormen. Er is geen GES-score van 3 voor geluid en om deze reden staat die niet in de tabel.

Tabel 33 Alternatief 5x100 - Verandering in GES-klasse bij de onderzochte woningen.

Klasse	Akoestische beoordeling	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
GES0	zeer goed			
GES1	goed			
GES2	redelijk	-24		
GES4	matig	-99	-1	
GES5	zeer matig	99	-6	
GES6	onvoldoende	24	7	
GES7	ruim onvoldoende			

Klasse	Akoestische beoordeling	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
GES8	zeer onvoldoende			

Tabel 34 Alternatief 3x130 - Verandering in GES-klasse bij de onderzochte woningen.

Klasse	Akoestische beoordeling	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
GES0	zeer goed			
GES1	goed			
GES2	redelijk			
GES4	matig	-287	-287	-174
GES5	zeer matig	287	287	174
GES6	onvoldoende			
GES7	ruim onvoldoende			
GES8	zeer onvoldoende			

Tabel 35 Alternatief 3x160 - Verandering in GES-klasse bij de onderzochte woningen.

Klasse	Akoestische beoordeling	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
GES0	zeer goed			
GES1	goed			
GES2	redelijk	-2	-2	
GES4	matig	-1	-1	
GES5	zeer matig	-4	-4	
GES6	onvoldoende	7	7	
GES7	ruim onvoldoende			
GES8	zeer onvoldoende			

De toename van de cumulatieve GES-scores en de energieopbrengst bij de verschillende normgrenzen kunnen gebruikt worden om te onderzoeken hoe de MER-beoordelingscriteria voor het milieuthema gezondheid veranderen bij toepassing van de 3 onderzochte geluidsnormen.

Tabel 36 Beoordelingscriterium 'toename cumulatieve GES-score' bij verschillende normgrenzen.

Gezondheid	5x100	3x130	3x160
Toename ernstig gehinderden (geen norm)	--	-	-
Toename ernstig gehinderden (norm 47 dB Lden)	-	-	-
Toename ernstig gehinderden (norm 45 dB Lden)	-	-	-
Toename ernstig gehinderden (norm 42 dB Lden)	-	-	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (geen norm)	--	0	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 47 dB Lden)	-	0	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 45 dB Lden)	-	0	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 42 dB Lden)	0	0	0

7.4.4 Opbrengstderving

Reductiemodi die windturbines stiller laten draaien hebben doorgaans een lager vermogen. Wanneer, als gevolg van een mitigatieschema, een windturbine gedurende een bepaalde periode dagelijks minder produceren of stil moet staan, is de opbrengst van die windturbine lager. Deze paragraaf berekent hoeveel minder elektriciteit de MER-alternatieven opbrengen, wanneer moet worden teruggeregeld tot de drie onderzochte normgrenzen.

Tabel 37 Alternatief 5x100 - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	6,5	4,8	4,0	3,9
WTB 2	6,5	5,9	4,8	3,1
WTB 3	6,5	3,1	3,1	3,2
WTB 4	6,5	6,5	4,8	5,1
WTB 5	6,5	6,5	5,1	3,1
Netto parkproductie	33	27	22	18
Opbrengstderving	-	6	11	14
Opbrengstderving (%)	-	18%	33%	44%

Tabel 38 Alternatief 3x130 - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	9,0	9,0	9,0	8,9
WTB 2	9,0	9,0	9,0	9,0
WTB 3	9,0	9,0	9,0	8,8
Netto parkproductie	27	27	27	27
Opbrengstderving	-	0	0	0
Opbrengstderving (%)	-	0%	0%	1%

Tabel 39 Alternatief 3x160 - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	16,6	16,6	16,6	15,8
WTB 2	16,6	16,6	16,6	16,0
WTB 3	16,6	16,6	16,6	15,5
Netto parkproductie	50	50	50	47
Opbrengstderving	-	0	0	3
Opbrengstderving (%)	-	0%	0%	5%

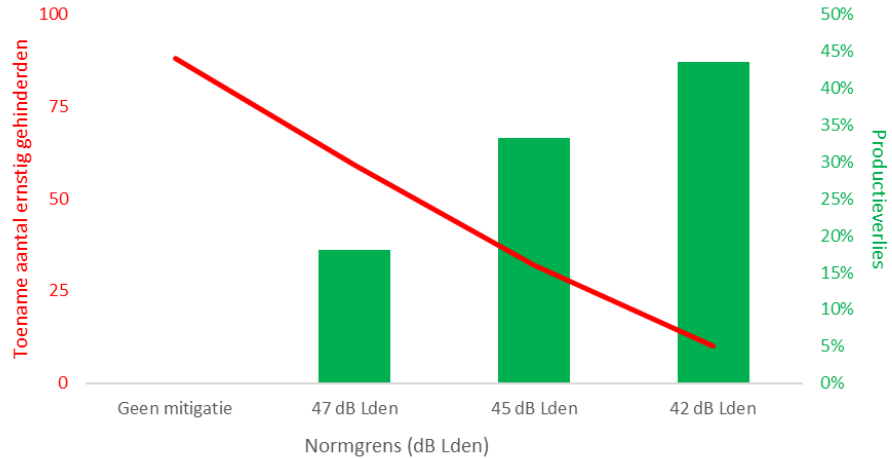
7.5 Samenvatting

Voor drie mogelijke normgrenzen (42, 45 en 47 dB Lden) is berekend wat de afname in ernstig gehinderden is, en de hoeveelheid energie die de windturbines *minder* produceren wanneer zij aan deze normen moeten voldoen.

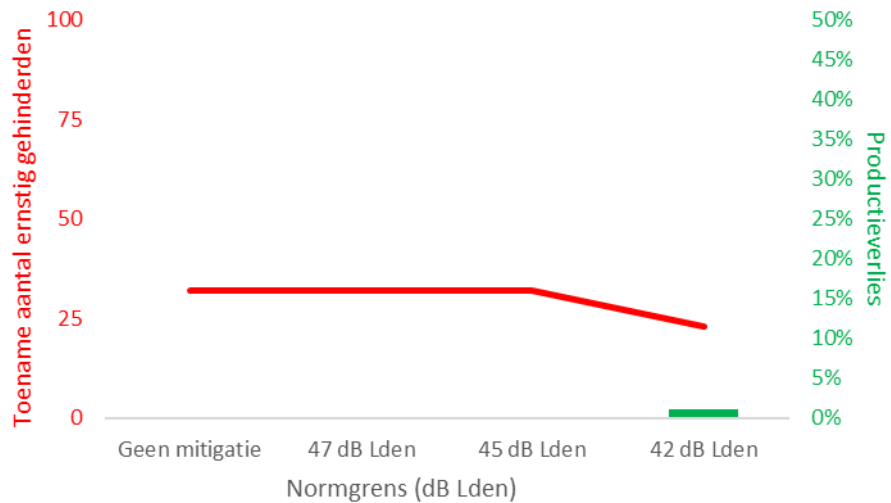
Onderstaande figuren (Figuur 38 t/m Figuur 40) laten de effecten op ernstig gehinderden en de schatting van het productieverlies zien: de rode lijn toont hoe groot

de toename van het aantal ernstig gehinderden is bij toepassing van de onderzochte geluidsnormen (zie ook Figuur 37) en de groene balken geven het een schatting van het productieverlies (zie ook Tabel 33 t/m Tabel 35).

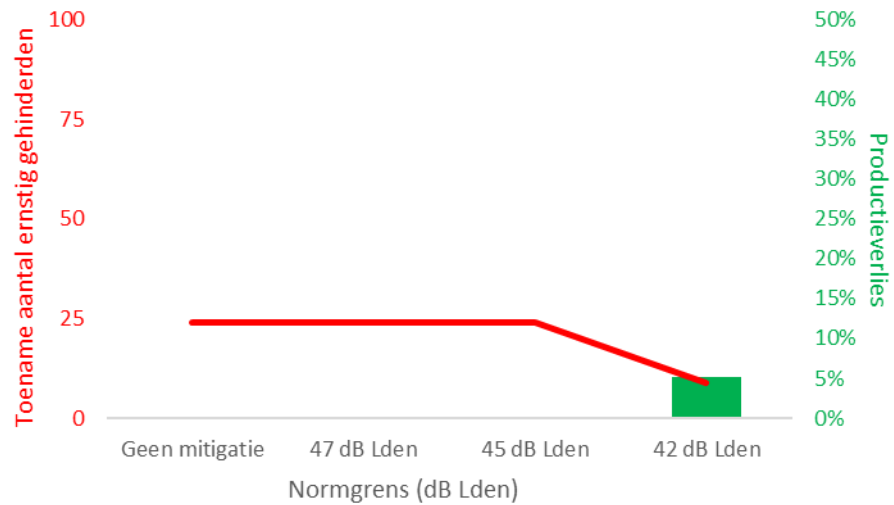
Figuur 38 Gevoeligheidsanalyse geluidsnormen bij MER-alternatief 5x100: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van terugregelen/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



Figuur 39 Gevoeligheidsanalyse geluidsnormen bij MER-alternatief 3x130: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van terugregelen/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



Figuur 40 Gevoeligheidsanalyse geluidsnormen bij MER-alternatief 3x160: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van terugregelen/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



- MER-alternatief 5x100: Er kan zonder mitigatie niet worden voldaan aan de normgrens van 47 dB L_{den}. Om aan de normgrenzen van 47, 45 en 42 dB L_{den} te kunnen voldoen is terugregeling van het geluidsniveau nodig dat gepaard gaat met een productieverlies van respectievelijk 18, 33 en 44%. Dit is dermate hoog dat deze opties hoogstwaarschijnlijk niet tot een rendabele businesscase zullen leiden.
- MER-alternatief 3x130: Er kan zonder mitigatie worden voldaan aan de normgrens van 45 dB L_{den}. Om aan een normgrens van 42 dB L_{den} te kunnen voldoen zijn mitigerende maatregelen nodig waarbij het productieverlies zeer beperkt is (1%). Bij het terugregelen van het geluidsniveau daalt de toename van het aantal ernstig gehinderden van 32 naar 23.
- MER-alternatief 3x160: Er kan zonder mitigatie worden voldaan aan de normgrens van 45 dB L_{den}. Om aan een normgrens van 42 dB L_{den} te kunnen voldoen zijn mitigerende maatregelen nodig waarbij een productieverlies van 5% optreedt. Bij het terugregelen van het geluidsniveau daalt de toename van het aantal ernstig gehinderden van 24 naar 9.

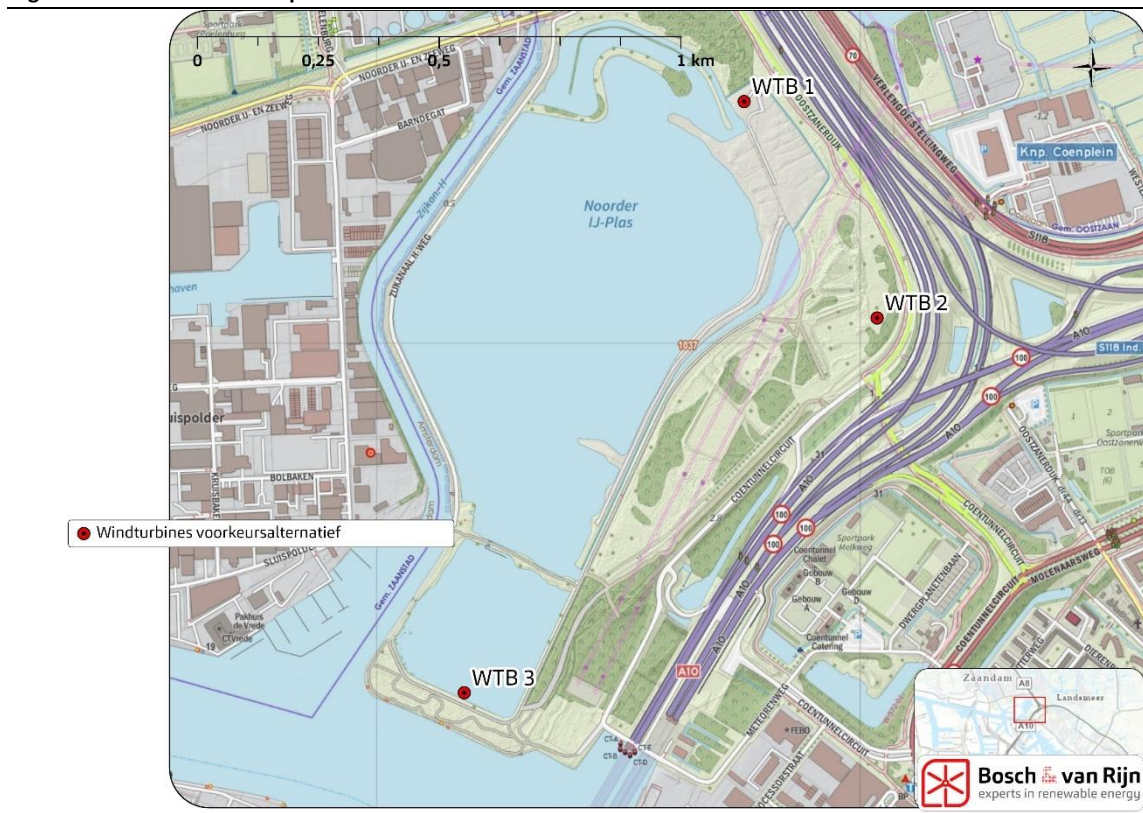
Hoofdstuk 8 Voorkeursalternatief

Op basis van de milieueffecten van de MER-alternatieven is een ‘voorkeursalternatief’ (VKA) gekozen. Dit is de opstelling waarvoor een vergunning wordt aangevraagd. Om een eerlijke vergelijking en inzicht in de milieueffecten van het VKA mogelijk te maken is het VKA in de effectbeoordeling op dezelfde manier beoordeeld als de MER-alternatieven.

Het VKA is afgebeeld op Figuur 41. Het VKA bestaat uit twee verschillende afmetingen windturbines (Tabel 40). Een toelichting hierop staat in het hoofddocument van het MER. Voor beide afmetingen is zowel een onder- als bovengrens opgesteld voor het milieueffect geluid. Deze typen zijn gekozen uit een actuele niet-uitputtende lijst beschikbare windturbines die qua afmetingen binnen het VKA passen. De afmetingen en coördinaten van windturbines staan in Tabel 40 en Tabel 41.

De windturbineposities van het VKA zijn vergelijkbaar met die van alternatief 3x160. Echter zijn de windturbines wel anders gepositioneerd, zo staat de zuidelijkste windturbine bij het VKA meer ten westen in vergelijking met alternatief 3x160. Mede hierdoor zullen de resultaten van het VKA afwijken van alternatief 3x160.

Figuur 41 Windturbineposities VKA



Tabel 40 Bandbreedte voorkeursalternatief

WTB		Minimaal	Maximaal
1 en 3	Rotordiameter (m)	125	165
	Ashoogte (m)	110	140
	Tiphoogte (m)	-	200
2	Rotordiameter (m)	110	131
	Ashoogte (m)	84	100
	Tiphoogte (m)	-	150

Tabel 41 Locaties van de windturbines in het VKA (RD-coördinaten)

WTB	RDx	RDy
1	119.760	493.500
2	120.035	493.053
3	119.181	492.279

Binnen de gestelde afmetingen is een select aantal windturbines op de markt beschikbaar.

Tabel 42 Longlist windturbines 1 + 3, gesorteerd op rotordiameter

Fabrikant	Type	MW	Diameter	L _{w max}	L _{Eden}
SG	G126-2.625	2.5	126	106,8	111,1
Siemens	SWT-3.3-130 LN	3.3	130	104,9	109,3
Vestas	V126-3.45 LTq	3.45	126	107,3	109,9
Siemens	SWT-3.6-130	3.6	130	106,0	110,2
Nordex	N131-3900	3.9	131	106,2	109,7
Gamesa	G132-3,3	3.3	132	106,3	110,4
Nordex	N133-4.8	4.8	133	106,0	109,3
Vestas	Vestas V136	4.0	136	103,9	108,0
Enercon	Enercon E-138	4.2	138	106,0	109,6
Enercon	Enercon E-141	4.2	141	105,5	109,6
Siemens Gamesa	SG 6.0-155	6.0	155	104,0	108,7
GE	GE 4.8-158	4.8	158	104,0	108,7
Enercon	E160 EP5 5.5	5.5	160	106,8	111,4
Vestas	V162-6.8	6.8	162	104,5	107,5
Vestas	V162-7.2	7.2	162	105,5	108,3
Nordex	N163/6.X	6.0	163	106,4	109,9

Tabel 43 Longlist windturbine 2, gesorteerd op rotordiameter

Fabrikant	Type	MW	Diameter	L _{w max}	L _{Eden}
Vestas	V112-3.6	3.6	112	105,6	108,0
SWT	SWT-113	3.3	113	104,9	108,5
Enercon	E115 4.2	4.2	115	104,8	106,0
Nordex	N117 3.6	3.6	117	103,5	106,5
Siemens	SWT DD 120 3.6	3.6	120	106,0	108,7
Enercon	E-126 EP4 4.2	4.2	126	105,0	107,0
Vestas	V126 -3.6	3.6	126	104,9	107,3
Siemens	SWT-3.3-130 LN	3.3	130	104,9	108,4
Vestas	V126-3.45 LTq	3.45	126	107,3	108,5
Siemens	SWT-3.6-130	3.6	130	106,0	109,2
Siemens	SWT-DD-130	4.3	130	107,0	109,9
Nordex	N131-3600	3	131	104,9	107,7

Nordex N131-3900 3.9 131 106,2 108,5

In **groene** en **rode** tekst respectievelijk zijn de windturbintypes aangegeven die jaargemiddeld het stilste en respectievelijk het luidste zijn op deze locatie. Dit zijn niet per definitie de turbines die de laagste en hoogste maximale bronsterkte hebben. De eigenschappen van de windturbintypes en afmetingen die voor de berekening zijn gebruikt staan in Tabel 44 en Tabel 45. Voor de ondergrens van het VKA is de minimale ashoogte aangehouden en voor de bovengrens van het VKA de maximale ashoogte waarbij de tiphoogte niet wordt overschreden.

Alle vier de turbintypes zijn in dit geval standaard uitgerust met STE (Serrated Trailing Edge), ook wel uilenveren genoemd. Dit is een zaagtandpatroon dat helpt de luchtstroom over het windturbineblad te verbeteren. Dit resulteert in minder geluid wanneer het blad door de lucht snijdt.

Tabel 44 Eigenschappen voorkeursalternatief windturbines 1 + 3

WTB		Onderkant VKA	Bovenkant VKA
1 en 3	Rotordiameter (m)	162	160
	Ashoogte (m)	110	120
	Tiphoogte (m)	191	200
Windturbintype		Vestas V162-6.8	Enercon E160 EP5 5.5

Tabel 45 Eigenschappen voorkeursalternatief windturbines 2

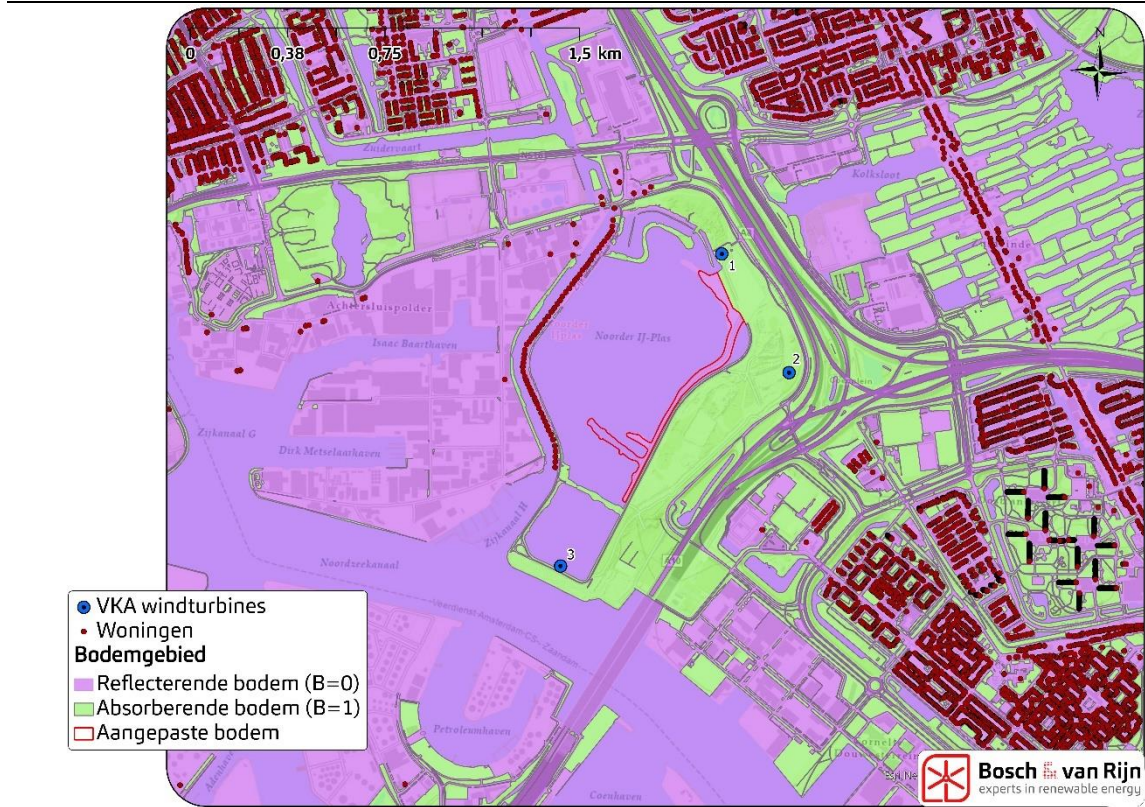
WTB		Onderkant VKA	Bovenkant VKA
2	Rotordiameter (m)	115	130
	Ashoogte (m)	84	85
	Tiphoogte (m)	142	150
Windturbintype		Enercon E115 4.2	Siemens SWT-DD-130

8.1 Rekenmethode

Voor de akoestische berekeningen van het VKA is dezelfde rekenmethode aangehouden als voor de MER-alternatieven. Als de methode afwijkt is dit expliciet aangegeven. Bij het VKA is een nieuwere versie van softwarepakket GeoMilieu gebruikt, namelijk V2022.41.

Bij de berekening voor het VKA is van een andere bodemverdeling uitgegaan. Een deel van het gronddepot wordt in de komende jaren afgegraven waardoor het wateroppervlak in het oosten van de Noorder IJ-plas toeneemt. De bodem waarmee bij het VKA is gerekend is weergegeven in Figuur 42 en bijgevoegd in Bijlage F.

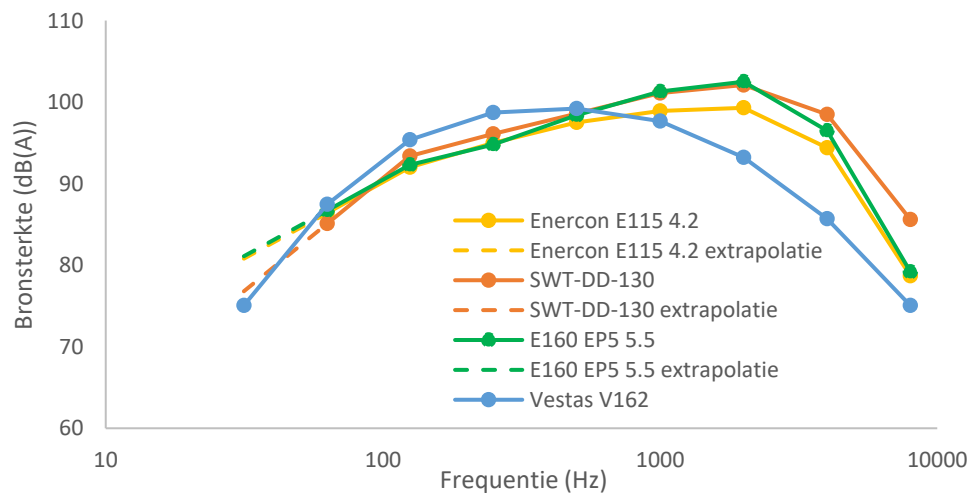
Figuur 42 Verdeling bodemsoort op locaties van het VKA.



8.1.1 Spectrum VKA

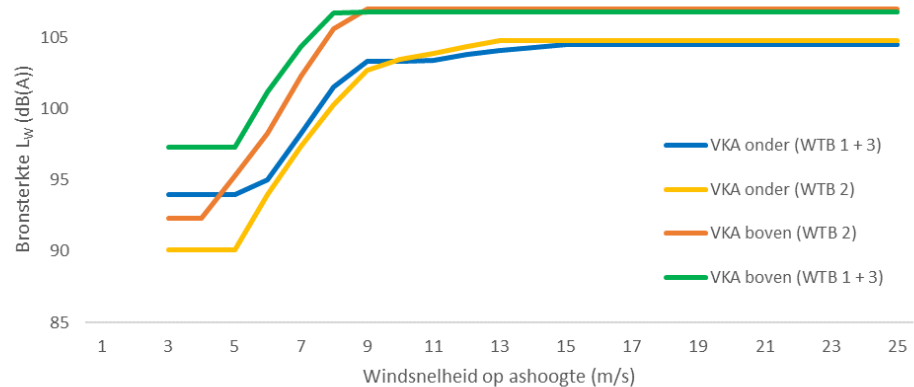
Figuur 43 toont de spectraalverdelingen van de onder- en bovengrens van het VKA. Een toelichting op de extrapolatie staat beschreven in paragraaf 2.2.

Figuur 43 Spectraalverdelingen van de boven- en ondergrens uit het voorkeursalternatief



Onderstaande figuur toont hoeveel geluid de onderzochte windturbintypes maken bij verschillende windsnelheden:

Figuur 44 Zogeheten 'noise curve' van de vier onderzochte types. De noise curve laat zien hoeveel geluid een windturbine produceert bij elke windsnelheid.



Uit de windsnelheidsverdeling en de noise curve blijkt dat de windturbines van de bovenkant van het VKA een aanzienlijk deel van de tijd hun maximale geluidsproductie geven. Dit is berekend op basis van de jaargemiddelde windsnelheden en de momenten dat de turbines op hun maximale geluidsvermogen draaien. Bij de windturbines van de ondergrens van het VKA wordt het maximale geluidsniveau pas bij hogere windsnelheden bereikt en komt de maximale geluidsproductie minder vaak voor.

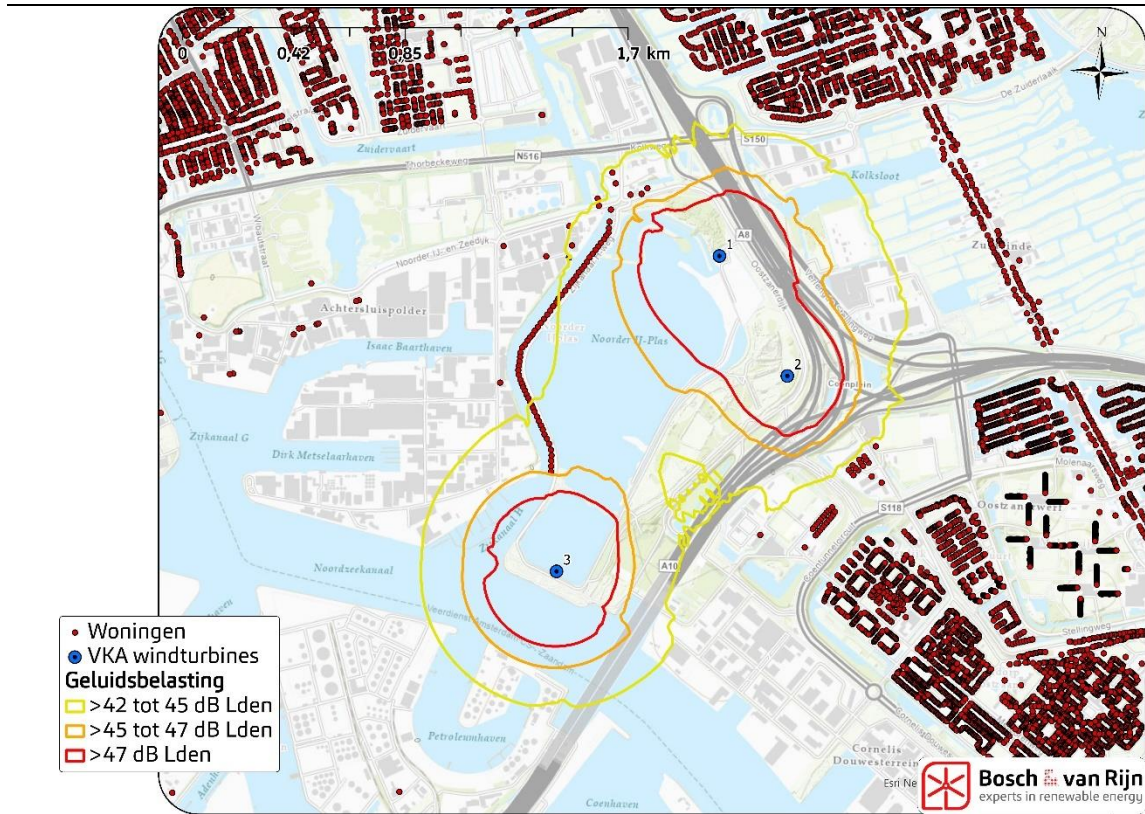
- VKA onder WTB 1 + 3: de windturbines draaien ca. 3% van de tijd op het maximale geluidsniveau
- VKA onder WTB 2: de windturbine draait ca. 5% van de tijd op het maximale geluidsniveau
- VKA boven WTB 1 + 3: de windturbines draaien ca. 32% van de tijd op het maximale geluidsniveau
- VKA boven WTB 2: de windturbine draait ca. 24% van de tijd op het maximale geluidsniveau

Wanneer een windturbine op vol vermogen draait zal de geluidsbelasting ter plaatse van nabijgelegen toetspunten (zoals geluidsgevoelige objecten) ca. 2-4 dB hoger liggen dan het gemiddelde geluidsniveau.

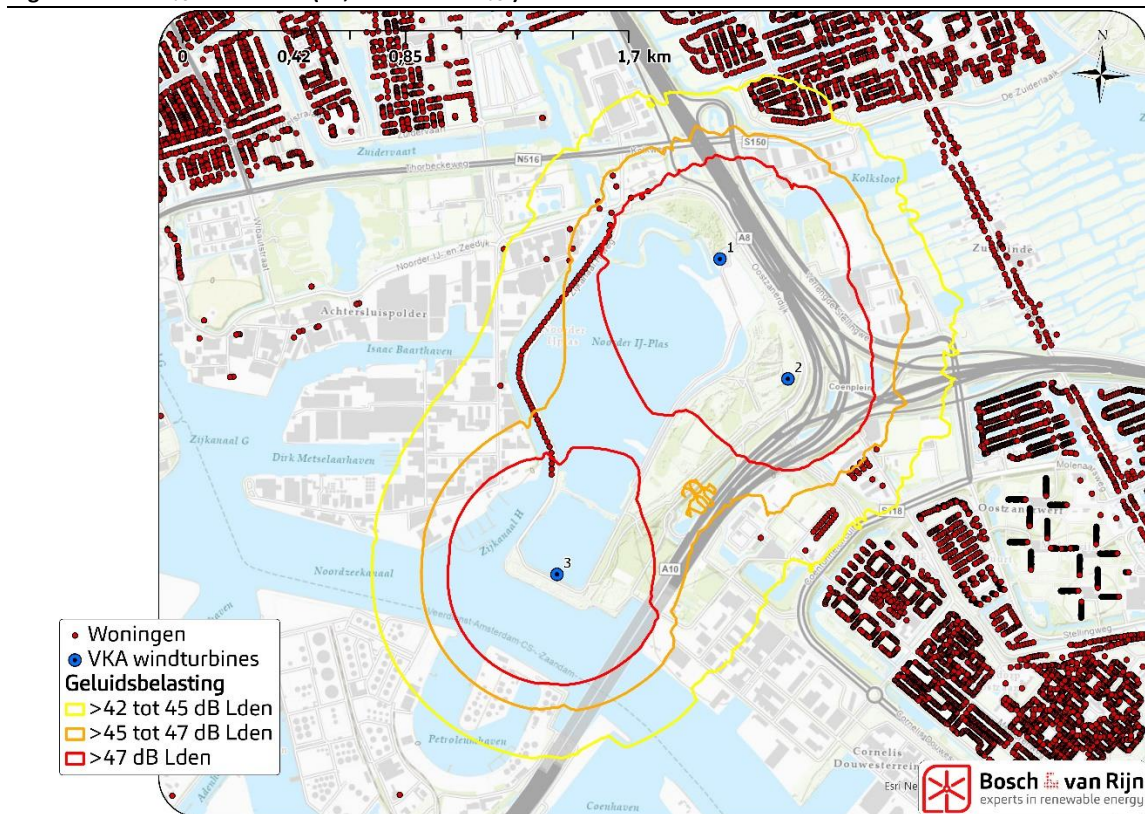
8.2 Contouren

In deze paragraaf zijn de 42, 45 en 47 dB L_{den} -contouren weergegeven van het VKA onder en boven. Dergelijke geluidscontouren geven grafisch weer hoe hoog de jaargemiddelde geluidsbelasting is op elke plek rondom het windpark zonder mitigerende maatregelen. De resultaten voor nabijgelegen geluidsgevoelige objecten zijn samengevat in Tabel 46.

Figuur 45 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) voor VKA onder



Figuur 46 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) voor VKA boven



Uit de resultaten blijkt dat de ondergrens van het VKA net aan de norm van 45 dB L_{den} kan voldoen zonder mitigatie. Gezien het feit dat dit de stilste turbintypes uit hun klasse zijn kan alleen met deze (in aantal zeer beperkte) typen aan de norm van 45 dB L_{den} worden voldaan. Andere windturbintypes in deze klasse zijn luider waardoor mitigatie nodig zal zijn om aan de 45 dB L_{den} te kunnen voldoen.

8.3 Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren - absoluut

De resultaten voor nabijgelegen geluidgevoelige objecten zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 46 Aantallen gevoelige objecten per L_{den} klasse.

	VKA onder	VKA boven
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 47$ dB	0	10
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 45$ dB	0	45
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 42$ dB	44	300

8.4 Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren – relatief

De energieopbrengst en de resultaten voor nabijgelegen geluidgevoelige objecten zijn voor het voorkeursalternatief samengevat in onderstaande tabel. Hierbij is het aantal geluidgevoelige objecten binnen de gestelde contouren voor het voorkeursalternatief gedeeld door de energieopbrengst om tot een relatieve vergelijking te komen.

Wat belangrijk is om hierbij te vermelden is dat het VKA onder (stillere type) een hogere energieopbrengst heeft dan het VKA boven (luider type). De mate van geluidsbelasting is dus niet bepalend voor de energieopbrengst. In dit deelonderzoek voor geluid onderzoeken we de bandbreedte voor geluid en is energieopbrengst daaraan ondergeschikt. Om toch tot een goede relatieve vergelijking tussen te windturbines te komen is het aantal geluidgevoelige objecten gedeeld door de energieopbrengst van de in dit onderzoek beschouwde representatieve windturbintypes voor geluid. Voor bandbreedte in energieopbrengst verwijzen we naar het deelonderzoek energieopbrengst.

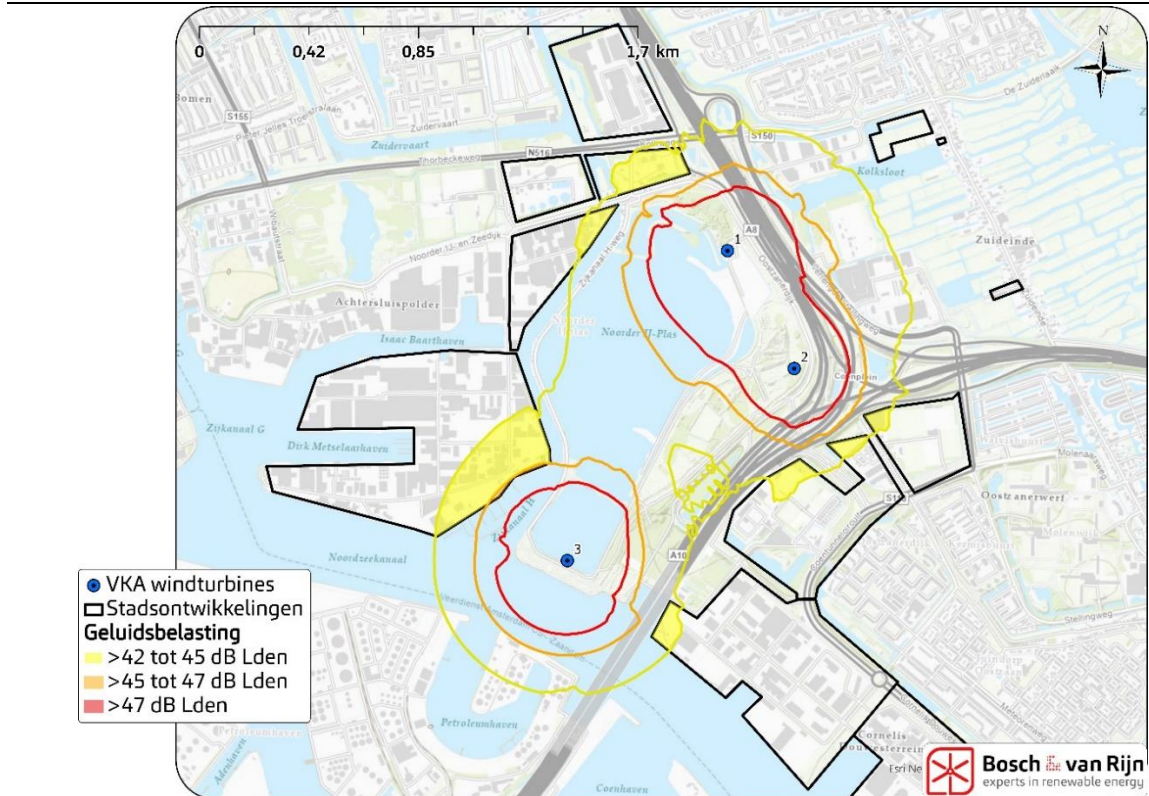
Tabel 47 Aantallen gevoelige objecten (Tabel 7), gedeeld door de jaarproductie.

	VKA onder	VKA boven
Energieopbrengst (GWh/jr)	50	48
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 47$ dB/GWh/jr	0	0
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 45$ dB/GWh/jr	0	1
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 42$ dB/GWh/jr	1	6

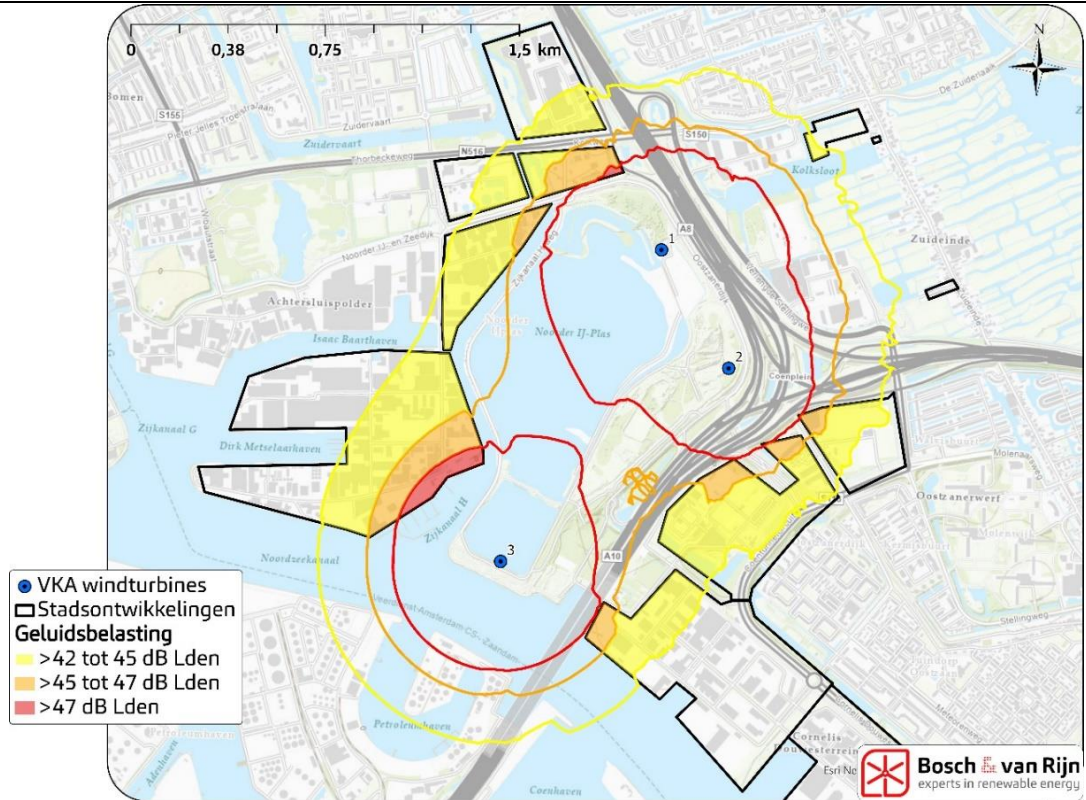
8.5 Stadsontwikkelingen

Deze paragraaf biedt inzicht in de geluidsbelasting van het VKA zoals deze optreedt ter plaatse van de verschillende stadsontwikkelingen in Amsterdam, Oostzaan en Zaanstad. De mogelijke toekomstige stadsontwikkelingen en de relatie met het VKA zijn weergegeven in Figuur 47 en Figuur 48.

Figuur 47 Geluidsc contouren op stadsontwikkelingen bij VKA Onder



Figuur 48 Geluidscontouren op stadsontwikkelingen bij VKA Boven



Vanuit de betreffende gemeenten is informatie aangedragen over verwachte aantallen woningen in deze ontwikkelgebieden. Bij gelijkmatige verdeling over gebied zou dat neerkomen op een woningdichtheid zoals deze per gebied is weergegeven in Tabel 48. Door de oppervlakte van het door een bepaalde geluidsbelasting bedekt gebied te vermenigvuldigen met de woningdichtheid is het aantal woningen binnen de 47 dB Lden, 45 dB Lden en 42 dB Lden contour geschat.

Tabel 48 Aantal woningen binnen de geluidscontouren voor de toekomstige woningbouw. De ontwikkellocaties Radio 9, Appartementencomplex Zuideinde 134 en CD2-3 liggen geheel buiten de 42 dB Lden-contour van de VKA onder- en bovengrens.

	woningen per hectare	VKA onder			VKA boven		
		>47 dB Lden	>45 dB Lden	>42 dB Lden	>47 dB Lden	>45 dB Lden	>42 dB Lden
Melkweg Oostzanerwerf	48	0	0	135	1	164	1053
CD0-1	184	0	0	229	0	241	1602
CD2-3	200	0	0	0	0	0	0
Radio 9	34	0	0	0	0	0	0
Thorbeckeweg e.o.	7	0	0	0	0	0	22
Appartementencomplex Zuid- einde 134	830	0	0	0	0	0	0
Kolkweg	27	0	0	0	0	0	11
Achtersluispolder	116	0	64	1922	511	1835	5327
Sluiskwartier	117	0	0	157	0	14	636
Thorbeckezone	117	0	0	412	29	424	1061

Een beschouwing van bovenstaande figuren leidt tot de volgende conclusies voor geluid in relatie tot stadsontwikkelingen, wanneer geen mitigatie wordt toegepast: Voor het VKA onder geldt dat er in delen van stadsontwikkelingen Melkweg Oost-zanerwerf, CD0-1, Achtersluispolder, Sluiskwartier en Thorbeckezone een beperkte geluidsbelasting is van 42 tot 45 dB L_{den} . Bij het VKA boven is de geluidsbelasting in delen van deze stadsontwikkelingen 47 dB L_{den} en op enkele plekken ligt de geluidsbelasting boven de 47 dB L_{den} .

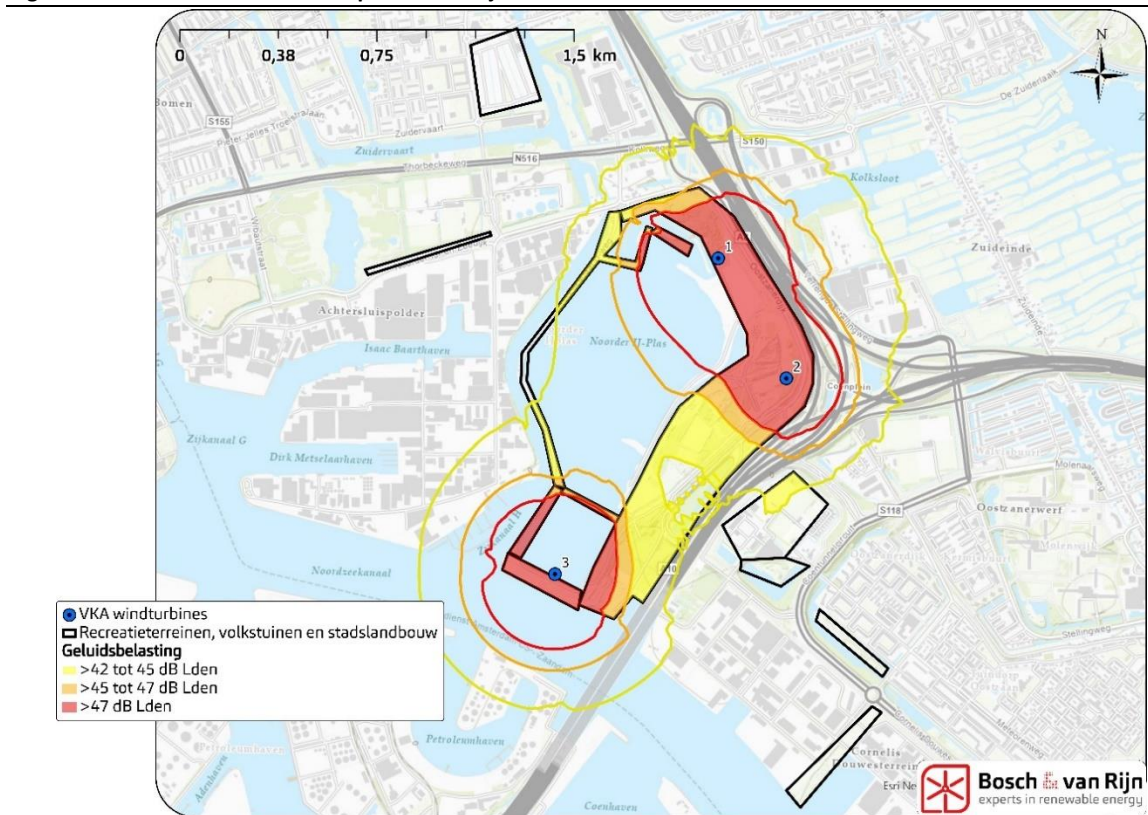
8.6 Overige objecten

De geluidsbelasting op overige objecten voor het VKA zijn weergegeven in Bijlage E.

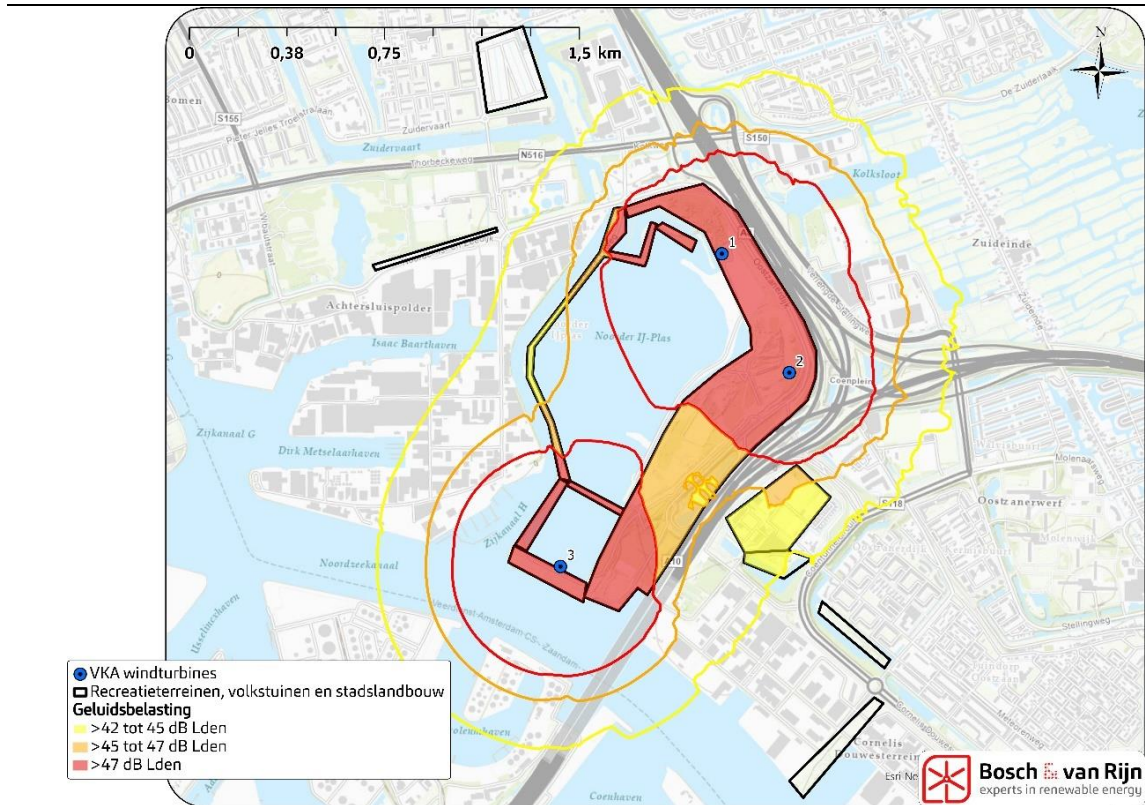
8.7 Recreatie

Deze paragraaf biedt inzicht in de geluidsbelasting van het VKA zoals deze optreedt ter plaatse van de verschillende recreatiegebieden.

Figuur 49 Geluidscontouren op recreatie bij VKA Onder



Figuur 50 Geluidscontouren op recreatie bij VKA boven



8.7.1 Aantal ernstig gehinderden zonder mitigatie/normstelling

Door het verwachte aantal ernstig gehinderden over alle geluidsgevoelige objecten in de wijde omgeving van tenminste 37 dB Lden als gevolg van de windturbines op te tellen is het totale verwachte aantal ernstig gehinderden als gevolg van het windpark berekend.

Tabel 49 Verwacht aantal ernstig gehinderden a.g.v. windturbinegeluid op basis van de dosis-effectrelatie.

	Aantal ernstig gehinderden
VKA onder	47
VKA boven	135

8.8 Laagfrequent geluid

8.8.1 Maximale laagfrequente immissie

In de tabellen hieronder wordt inzicht geboden in de maximale laagfrequente geluidsbelasting bij een zestal geluidsgevoelige objecten in de omgeving van het VKA. Daarbij is ook de totale geluidsbelasting (Lden) weergegeven.

Tabel 50 VKA onder - laagfrequent geluid (dB (A))

Adres	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	LFG totaal	Lden
Hooijzer 69	18	28	30	32	46
Kometensingel 437	12	20	22	25	37
Kraanspoor 29 E	6	16	18	20	32
Meteorenweg 282	21	29	31	33	47
Schutterweg 1	18	26	26	30	43
Zijkanaal H-weg 62	20	32	34	36	50

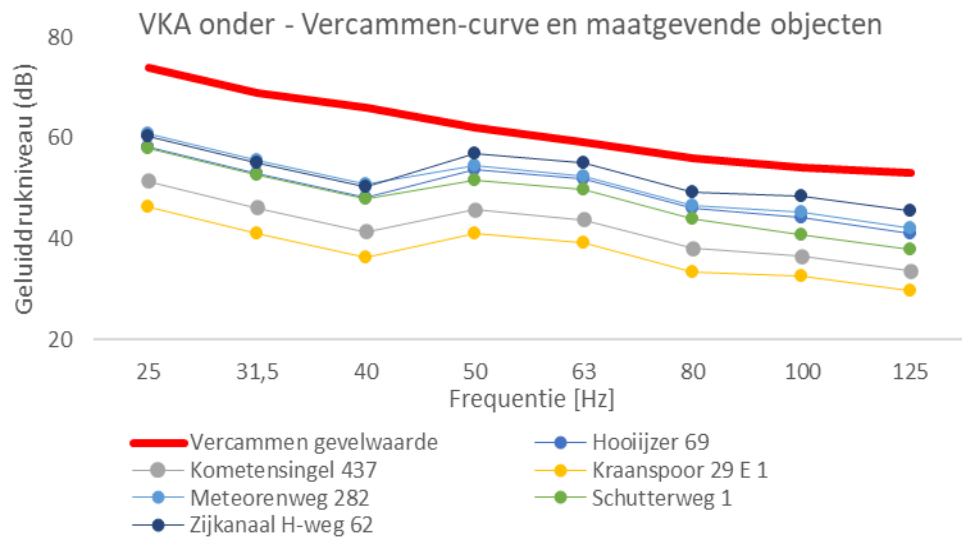
Tabel 51 VKA boven - laagfrequent geluid (dB (A))

	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	LFG totaal	Lden
Hooijzer 69	22	27	27	31	47
Kometensingel 437	13	20	21	24	37
Kraanspoor 29 E	9	15	16	19	31
Meteorenweg 282	21	28	30	32	48
Schutterweg 1	19	25	26	29	44
Zijkanaal H-weg 62	25	31	31	35	51

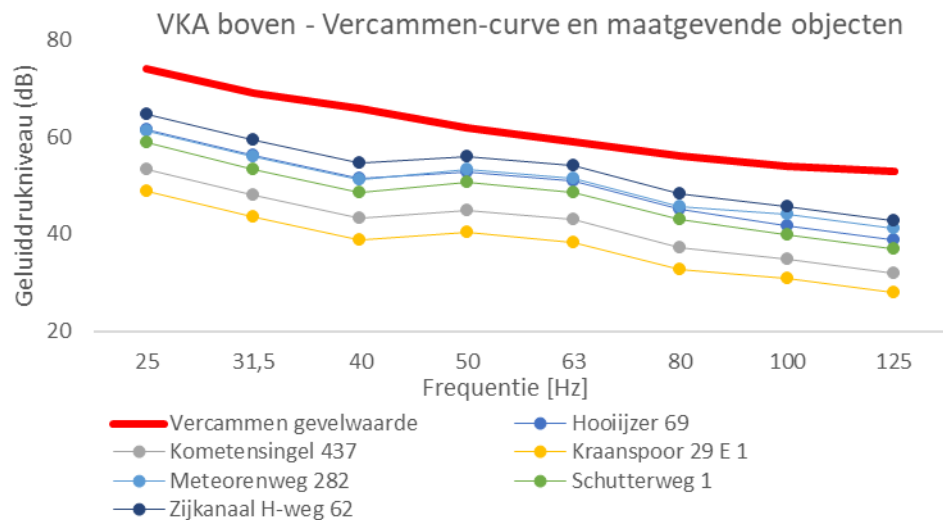
8.8.2 Vergelijking Vercammen-curve

Het laagfrequente geluidsniveau bij de maatgevende woningen is voor het voorkeursalternatief in de grafieken hieronder weergegeven, evenals de Vercammen-curve voor buitenshuis. Voor de maatgevende woningen is de instantane geluidsbelasting berekend en in onderstaande figuren afgezet tegenover de Vercammen-curve. De methode is toegelicht in paragraaf 3.7.2.

Figuur 51 Vergelijking Vercammen-curve en geluidrukniveau maatgevende woningen, VKA onder



Figuur 52 Vergelijking Vercammen-curve en geluidrukniveau maatgevende woningen, VKA boven



Zoals uit de grafieken blijkt geldt voor zowel het VKA onder als boven het laagfrequente geluidrukniveau (dus niet A-gewogen) bij de maatgevende woningen niet boven de Vercammen-curve komt. Gegeven de ligging van de maatgevende woningen en de mate waarin het geluidrukniveau onder de Vercammen-curve blijft kunnen we ook stellen dat er geen woningen zijn waar er *wel* een overschrijding van de Vercammencurve wordt veroorzaakt.

8.9 Toename van het cumulatieve geluidsniveau

De toename van L_{cum} bij de windturbineopstelling van het VKA is zichtbaar gemaakt in onderstaande figuren. Uit deze figuren blijkt dat voor het VKA onder en boven de

grootste toename van het cumulatieve geluidniveau plaatsvindt bij de ligplaatsen aan de Noorder IJ-plas.

Figuur 53 Toename cumulatieve geluidsbelasting – VKA onder.



Figuur 54 Toename cumulatieve geluidsbelasting – VKA boven.



In Tabel 52 zijn de resultaten van het aantal woningen met een toename van 1 t/m 3 dB samengevat. De grootste toename die die voorkomt is 3 dB.

Tabel 52 Aantal woningen met een toename in cumulatieve geluidsbelasting

Toename (dB)	VKA onder	VKA boven
1	16	878
2	0	10
3	0	2

In Tabel 53 en Tabel 54 is voor het VKA onder en boven een vijftal adressen opgenomen waar de grootste *toename* van geluid voorkomt. Om de geluidsimmissie van de windturbines (L_{WT}) op te tellen bij de geluidsbelastingen uit de geluidkaart van het RIVM wordt het geluid van de windturbines omgezet in een hinderequivalent die bij wegverkeer een gelijke mate van hinder zou opleveren (L^*_{WT}). De gecumuleerde waarde wordt hieruit vervolgens berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie.

Tabel 53 VKA onder – het vijftal adressen met de grootste toename van cumulatief geluid.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Zijkanaal H-weg 62	60	45	55	61	1
Zijkanaal H-weg 61	60	45	54	61	1
Zijkanaal H-weg 57	60	44	53	61	1
Zijkanaal H-weg 60	61	45	54	62	1
Zijkanaal H-weg 56	60	44	52	61	1

Tabel 54 VKA boven – het vijftal adressen met de grootste toename van cumulatief geluid.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Zijkanaal H-weg 62	60	49	60	63	3
Zijkanaal H-weg 61	60	48	60	63	3
Zijkanaal H-weg 60	61	48	59	63	2
Zijkanaal H-weg 57	60	47	58	62	2
Zijkanaal H-weg 59	61	48	59	63	2

8.10 Hoogste cumulatieve geluidsbelasting

Voor het VKA onder en boven zijn een vijftal adressen opgenomen met de hoogste cumulatieve geluidsbelasting (incl. windturbines) voor het voorkeursalternatief waar ten minste een toename van 1 dB plaatsvindt.

Tabel 55 VKA onder – Een vijftal adressen met de hoogste cumulatieve geluidsbelasting met een minimale toename van 1 dB.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Zijkanaal H-weg 3	62	44	53	63	1
Zijkanaal H-weg 4	62	44	53	63	1
Zijkanaal H-weg 5	62	44	53	63	1
Zijkanaal H-weg 7	62	44	53	63	1
Zijkanaal H-weg 6	62	44	53	63	1

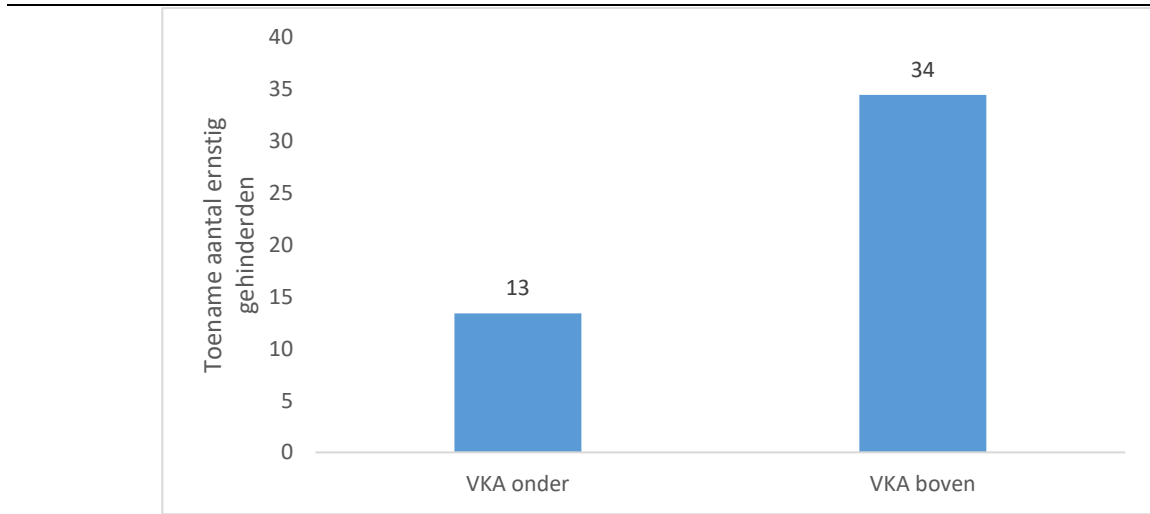
Tabel 56 VKA boven - Een vijftal adressen met de hoogste cumulatieve geluidsbelasting met een minimale toename van 1 dB.

Adres	Lcum, oud	LWT	L*WT	Lcum, nieuw	Toename Lcum
Oostzanerdijk 176	64	48	58	65	1
Oostzanerdijk 184	64	47	58	65	1
Westkolkdijk 5	64	46	56	65	1
Oostzanerdijk 157	64	46	55	65	1
Oostzanerdijk 167	64	46	55	65	1

8.11 Toename van ernstige hinder

In dit akoestisch onderzoek is voor geluidsgevoelige objecten in de ruime omgeving van het windpark de jaargemiddelde geluidbelasting op de gevel berekend. Daarbij is steeds het hinderpercentage berekend conform de methode die staat beschreven in Hoofdstuk 4. Het percentage ernstig gehinderden is omgezet in een verwacht aantal ernstig gehinderden op basis van een gemiddeld aantal inwoners per huishouden en resulteert in onderstaande resultaten.

Figuur 55 Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan de 12.141 onderzochte toetspunten.

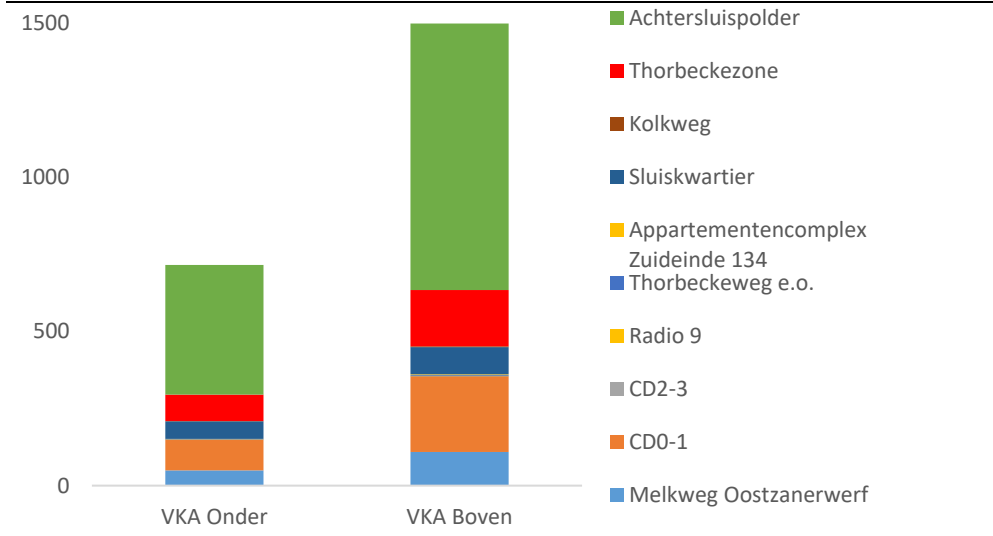


- Bij VKA onder neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.696 naar 2.709; een toename van 0,5%.
- Bij VKA boven neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.696 naar 2.730; een toename van 1,3%.

8.11.1 *Ernstig gehinderden toekomstige woningbouw*

Voor de toekomstige stadsontwikkelingen (zie paragraaf 8.5) is voor de onder- en bovengrens van het VKA het verwachte aantal ernstig gehinderden berekend op basis van de oppervlakte van elke dB-schil binnen deze gebieden, in combinatie met de beoogde woningdichtheid. Door het geschatte aantal inwoners per woningbouwlocatie te vermenigvuldigen met het percentage ernstig gehinderden in de verschillende dB Lden-schillen zijn de aantallen ernstig gehinderden berekend (Tabel 48).

Figuur 56 Toekomstige woningbouw - aantal ernstig gehinderden voor onder- en bovengrens VKA



Ten behoeve van de toekomstige woningbouw geldt dat voor beide VKA-grenzen een groot aantal ernstig gehinderden voortkomt uit woningbouwlocatie Achtersluispolder. Verder valt op dat de ernstig gehinderden bij de onder- en bovengrens uit dezelfde nieuwbouwwijken komen en dat voornamelijk de aantallen verschillen.

8.12 Zeer hoge cumulatieve geluidsniveaus

Bij elke cumulatieve geluidsbelasting hoort een GES-score (zie Figuur 31). Als de cumulatieve geluidsbelasting op een woning toeneemt kan de GES-score ook stijgen. Tabel 57 toont hoe het aantal woningen met een bepaalde GES-score verandert.

Bij VKA onder zijn er 5 woningen waarbij de GES-score stijgt naar een 6. Bij VKA boven zijn er 21 woningen waarbij de GES-score stijgt naar 6. Er is geen GES-score van 3 voor geluid en om deze reden staat die niet in de tabel.

Tabel 57 Verandering in GES-klasse bij de onderzochte woningen.

Klasse	Akoestische beoordeling	VKA onder	VKA boven
GES0	zeer goed		
GES1	goed		
GES2	redelijk		-2
GES4	matig		-92
GES5	zeer matig	-5	73
GES6	onvoldoende	5	21
GES7	ruim onvoldoende		
GES8	zeer onvoldoende		

8.13 Resultaten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de scores voor de onder- en bovengrens van het VKA voor het aspect geluid en gezondheid.

Tabel 58 Overzichtstabel effectbeoordeling

Geluid	VKA onder	VKA boven
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 42 dB Lden-contour	0	-
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 45 dB Lden-contour	0	-
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 47 dB Lden-contour	0	-
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour	0	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour	0	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercammen-curve	0	0
Gezondheid		
Toename aantal ernstig gehinderden	-	-
Toename van GES-score 5 of lager naar GES-score 6 of hoger	-	-

8.14 Mitigerende maatregelen

Tabel 59 laat zien welke mitigatieschema's toegepast kunnen worden op de drie onderzochte normgrenzen. Door de windturbine (voor een bepaalde tijd) in een geluid reducerende modus te zetten maakt de windturbine minder geluid ten koste van de energieopbrengst. Er zijn echter meerdere manieren waarop een windpark aan een norm kan voldoen, en de precieze wijze van terugregelen verschilt per windturbintype. Daarnaast is er een andere vorm van mitigatie mogelijk, namelijk door simpelweg een stillere windturbine te plaatsen. Desalniettemin geeft onderstaand voorbeeld een goed idee van de mate van terugregeling die nodig is voor het VKA. Deze mitigatieschema's moeten worden gezien als indicatief en representatief. Mitigatie wordt hierbij alleen toegepast voor de bestaande woningen. Bij realisatie van nieuwe woningen zijn er mogelijk maatregelen nodig aan de woningen of de turbines om aan de geluidsnorm te kunnen voldoen.

Tabel 59 Mitigatieschema's om aan de 3 onderzochte normen te kunnen voldoen. Windturbines zijn oplopend genummerd van noord naar zuid.

	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
VKA onder	geen mitigatie nodig	geen mitigatie nodig	WTB1: 8u in de nachtperiode in SO6 WTB3: 4u in de nachtperiode in SO6 WTB3: 4u in de nachtperiode uit
VKA boven	WTB 1: 5u in de nachtperiode in OM 104,5 WTB 3: 5u de nachtperiode in OM 101,1	WTB 1: 6u in de nachtperiode in OM 94,5 dB WTB 2: 6u in de nachtperiode in M4 WTB 3: 2u in de nachtperiode in OM 106 WTB 3: 6u in de nachtperiode in OM 94,5	WTB 1: 7u in de nachtperiode uit WTB 1: 1u in de nachtperiode in OM 94,5 WTB 2: 7u in de nachtperiode in M7 WTB 2: 1u in de nachtperiode in M6 WTB 3: 8 uur in de nachtperiode uit

8.15 Gevolgen van mitigatie

8.15.1 Geluidcontouren

Door toepassing van de bovenstaande mitigatieschema's maken de turbines minder geluid. Ter illustratie zijn hieronder voor de onderzochte norm van 45 dB Lden de geluidscontouren weergegeven voor het VKA onder en boven tezamen met de 45 dB-geluidscontour (zonder toepassing van een lokale norm).

De figuren van de andere onderzochte normgrenzen (42 en 47 dB Lden) zijn vergelijkbaar met de onderzochte norm van 45 dB en omwille van de leesbaarheid niet opgenomen.

Figuur 57 VKA onder – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



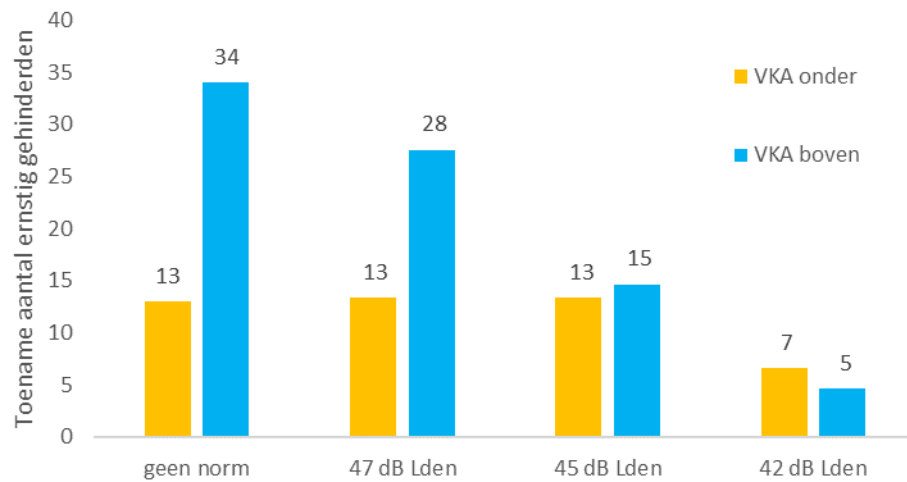
Figuur 58 VKA boven – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



8.15.2 Toename aantal ernstig gehinderden

De komst van windturbines heeft effect op de cumulatieve geluidsbelasting en daarmee op de hinder. Onderstaande figuur laat de toename van het aantal ernstig gehinderden zien:

Figuur 59 Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan de 12.141 onderzochte toetspunten, bij toepassing van verschillende normgrenzen.



Zoals eerder bleek kan het VKA onder zonder mitigatie voldoen aan de normen 47 en 45 dB Lden. Daarom neemt het aantal ernstig gehinderden bij deze alternatieven niet af totdat de 42 dB Lden-norm beschouwd wordt.

Voor zowel het VKA als de drie MER-alternatieven is inzichtelijk gemaakt wat het aantal ernstig gehinderden is als gevolg van de windturbines. Ook is inzichtelijk gemaakt wat het aantal gehinderden is bij de verschillende mitigatie niveau's, zie Tabel 60. Daar waar zonder mitigatie aan de norm kan worden voldaan is het aantal ernstig gehinderden gelijk aan de situatie zonder norm.

Tabel 60 Aantal gehinderden als gevolg van windturbines (zonder en met mitigatie)

	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
Alternatief 5x100	311	166	52	8
Alternatief 3x130	204	204	204	138
Alternatief 3x160	91	91	91	22
VKA Onder	47	47	47	13
VKA Boven	135	108	55	6

8.15.3 Hoge cumulatieve geluidsniveaus

De scenario's met lokale normen leiden tot een kleinere toename van de cumulatieve geluidsbelasting. De berekening zoals voor het VKA beschreven in paragraaf is hieronder herhaald, nu inclusief de 3 onderzochte geluidsnormen. Door terug te regelen tot een norm van 42 dB Lden wordt de geluidsbelasting dusdanig beperkt dat er geen verandering in GES-classes plaatsvindt.

Tabel 61 VKA onder - Verandering in GES-klasse bij de onderzochte woningen.

Klasse	Akoestische beoordeling	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
GES0	zeer goed			
GES1	goed			
GES2	redelijk			
GES4	matig			
GES5	zeer matig	-5	-5	
GES6	onvoldoende	5	5	
GES7	ruim onvoldoende			
GES8	zeer onvoldoende			

Tabel 62 VKA boven - Verandering in GES-klasse bij de onderzochte woningen.

Klasse	Akoestische beoordeling	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
GES0	zeer goed			
GES1	goed			
GES2	redelijk	-2		
GES4	matig	-46		
GES5	zeer matig	39	-6	
GES6	onvoldoende	9	6	
GES7	ruim onvoldoende			
GES8	zeer onvoldoende			

De toename van de cumulatieve GES-scores en de energieopbrengst bij de verschillende normgrenzen kunnen gebruikt worden om te onderzoeken hoe de MER-beoordelingscriteria voor het milieuthema gezondheid veranderen bij toepassing van de 3 onderzochte geluidsnormen.

Tabel 63 Beoordelingscriterium 'toename cumulatieve GES-score' bij verschillende normgrenzen.

Gezondheid	VKA onder	VKA boven
Toename ernstig gehinderden (geen norm)	0	0
Toename ernstig gehinderden (norm 47 dB Lden)	0	0
Toename ernstig gehinderden (norm 45 dB Lden)	0	0
Toename ernstig gehinderden (norm 42 dB Lden)	0	0
Toename naar GES-score 6 of hoger (geen norm)	-	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 47 dB Lden)	-	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 45 dB Lden)	-	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 42 dB Lden)	0	0

8.15.4 Opbrengstderving

Reductiemodi die windturbines stiller laten draaien hebben doorgaans een lager vermogen. Wanneer, als gevolg van een mitigatieschema, een windturbine gedurende een bepaalde periode dagelijks stil moet staan, is de opbrengst van die windturbine in die periode lager. Deze paragraaf berekent hoeveel minder elektriciteit de onder- en bovengrens van het VKA opbrengen, wanneer deze moeten worden terug geregeld tot de drie onderzochte normgrenzen.

Tabel 64 VKA onder - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	20,2	20,2	20,2	19,4
WTB 2	9,1	9,1	9,1	9,1
WTB 3	20,2	20,2	20,2	16,3
Netto parkproductie	50	50	50	45
Opbrengstderving	-	-	-	5
Opbrengstderving (%)	-	0%	0%	10%

Tabel 65 VKA boven - opbrengstderving

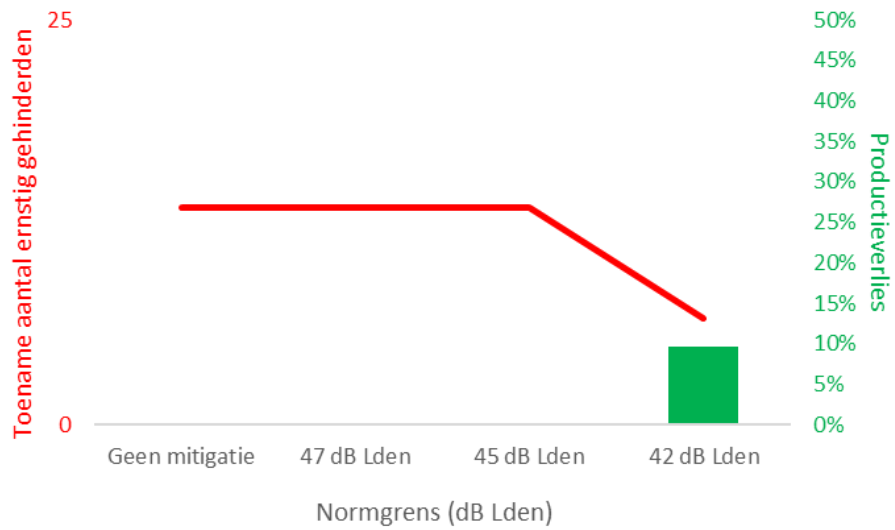
Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	18,7	18,5	16,3	12,9
WTB 2	11,0	11,0	10,9	9,9
WTB 3	18,7	17,7	16,2	12,2
Netto parkproductie	48	47	43	35
Opbrengstderving	-	1	5	13
Opbrengstderving (%)	-	2%	10%	27,7%

8.16 Samenvatting

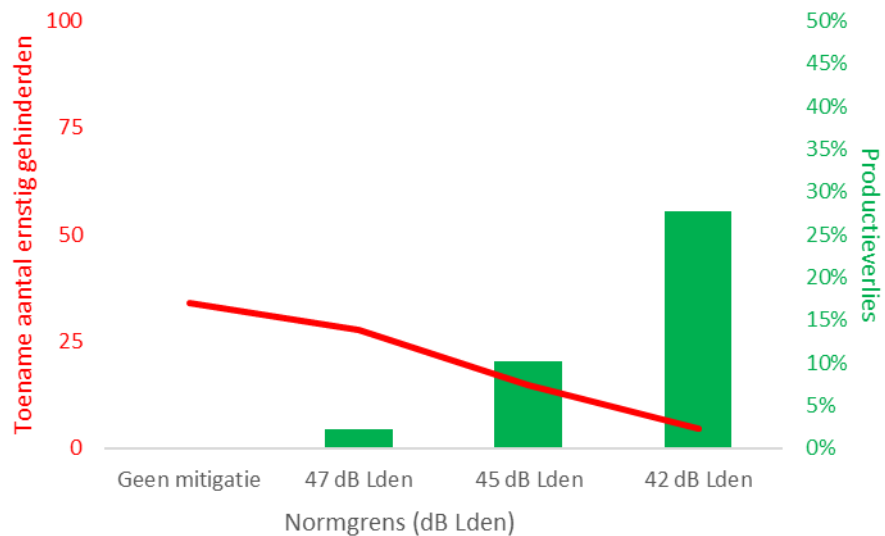
Voor drie mogelijke normgrenzen (42, 45 en 47 dB Lden) is berekend wat de afname in ernstig gehinderden is, en de hoeveelheid energie die de windturbines *minder* produceren wanneer zij aan deze normen moeten voldoen.

Onderstaande figuren Figuur 60 en Figuur 61 laten de effecten op ernstig gehinderden en de schatting van het productieverlies zien: de rode lijn toont hoe groot de toename van het aantal ernstig gehinderden is bij toepassing van de onderzochte geluidsnormen en de groene balken geven het een schatting van het productieverlies.

Figuur 60 Gevoelighedsanalyse geluidsnormen bij VKA onder: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van mitigeren/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



Figuur 61 Gevoelighedsanalyse geluidsnormen bij VKA boven: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van mitigeren/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



- VKA onder: Er kan zonder mitigatie worden voldaan aan de normgrens van 45 dB L_{den}. Om aan een normgrens van 42 dB L_{den} te kunnen voldoen zijn mitigerende maatregelen nodig waarbij het productieverlies 10% is. Bij het terugregelen/afschakeling van het geluidsniveau daalt de toename van het aantal ernstig gehinderden van 13 naar 7. Het productieverlies voor de normgrens van 42 dB L_{den} is met 10% hoger dan bij het alternatief 3x160. Dit is met name het gevolg van het terugregelen/afschakelen van de zuidelijkste turbine omdat deze in vergelijking met het alternatief 3x160 dichterbij de woningen aan de Zijkanaal H-weg staat.

- VKA boven: Er kan zonder mitigatie niet worden voldaan aan de normgrens van 47 dB L_{den}. Om aan de normgrenzen van 47, 45 en 42 dB L_{den} te kunnen voldoen is terugregeling/afschakeling van het geluidsniveau nodig dat gepaard gaat met een productieverlies van respectievelijk 2, 10 en 28%. Met name voor de normgrens van 42 dB L_{den} is dat dermate hoog dat dit hoogstwaarschijnlijk niet tot een rendabele businesscase leidt.

8.17 Conclusie effectbeoordeling

De resultaten van de effectbeoordeling voor de aspecten geluid en gezondheid zijn in Tabel 66 weergegeven voor de alternatieven het VKA.

Tabel 66 Conclusie effectbeoordeling alternatieven en VKA

Milieuthema/beoordelingscriterium	Alternatief			VKA Onder	VKA Boven
	5x100	3x130	3x160		
Geluid					
Aantal woningen binnen 42 dB Lden-contour	--	-	0	0	-
Aantal woningen binnen 45 dB Lden-contour	--	0	0	0	-
Aantal woningen binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0	0	-
Aantal woningen/GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour	-	-	0	0	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour	-	0	0	0	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercammen-curve	--	0	0	0	0
Gezondheid					
Toename aantal ernstig gehinderden	--	-	-	-	-
Toename van GES-score ≤5 naar GES-score 6 of hoger	--	0	-	-	-

Bijlagen



Bijlage A Overzicht windturbinegegevens

Alternatieven

Tabel 67 Gegevens windturbines MER t.b.v. akoestisch onderzoek.

Variant	Type	Ashoogte	Rotordiameter	LW,max	L _{E DEN}
1	Nordex N100-2500	100m	99,8m	106,0	108,7
2	Siemens SWT-3.3-130 LN	85m	130m	104,9	107,6
3	GE 4.8-158	120m	158m	104	107,9

Alle invoergegevens voor de akoestische berekening, zoals bronsterkte, spectrum, windsnelheidsverdeling etc. zijn ook te vinden in de aparte bijlagen. De bronnen voor de geluidsgegevens staan in onderstaande tabel.

Tabel 68 Bronnen geluidsspecificaties t.b.v. akoestisch onderzoek

Type	Bron
Nordex N100-2500	WindPRO
Siemens SWT-3.3-130 LN	WindPRO
GE 4.8-158	2.4_Noise_Emission-NO_4.x-158-xxHz_IEC_EN_r05

VKA

Tabel 69 Gegevens windturbines Voorkeursalternatief.

Variant	Type	Ashoogte	Rotordiameter	LW,max	L _{E DEN}
Onderkant VKA 1 + 3	Vestas V162-6.8	110m	162m	104,5	107,5
Onderkant VKA 2	Enercon E115 4.2	84m	115m	106,8	111,4
Bovenkant VKA 1 + 3	Enercon E160 EP5 5.5	120m	160m	104,8	106,0
Bovenkant VKA 2	Siemens SWT-DD-130	85m	130m	107,0	109,9

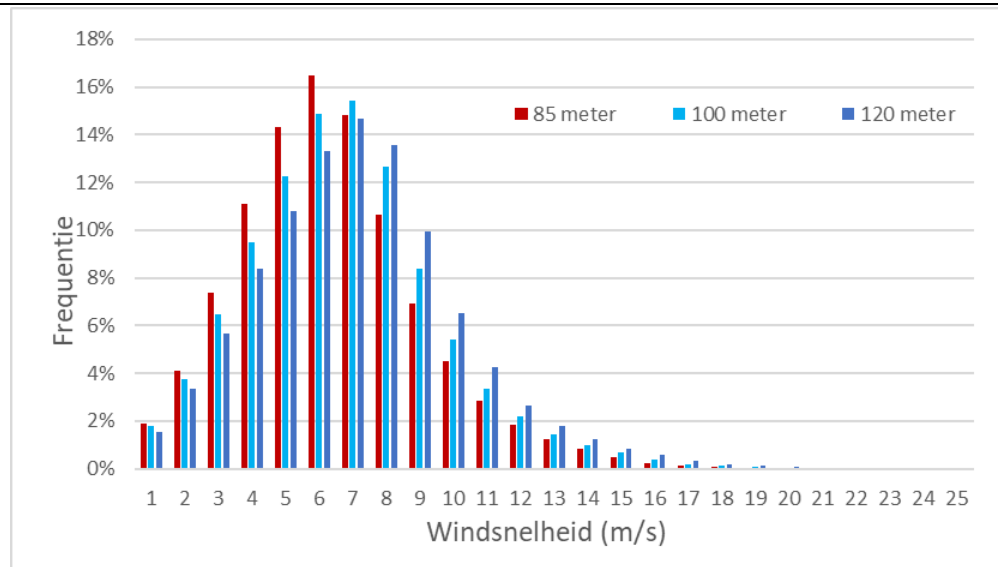
Tabel 70 Bronnen geluidsspecificaties Voorkeursalternatief.

Type	Bron
Vestas V162-6.8	0114-3788_V02 - Performance Specification V162-6.8 MW
Enercon E115 4.2	WindPRO
Enercon E160 EP5 5.5	WindPRO
Siemens SWT-DD-130	WindPRO

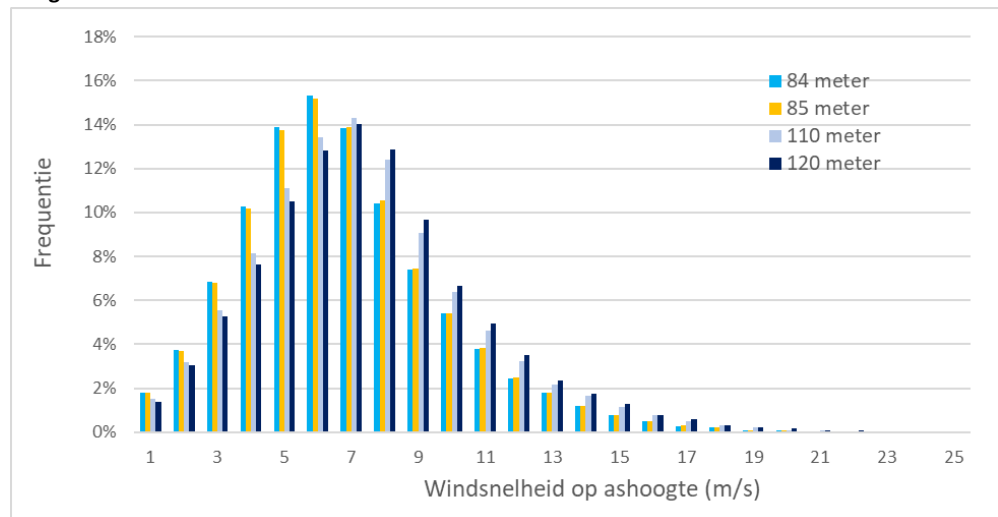
Bijlage B Windaanbod

Op basis van KNMI-gegevens is voor de alternatieven en het VKA het windaanbod op de locatie gegeven.

Tabel 71 Windverdeling (KNMI) projectlocatie Noorder IJ-plas op 85, 100 en 120 meter ashoogte.



Figuur 62 Windverdeling (KNMI) projectlocatie Noorder IJ-plas voor het VKA op 84, 85, 110 en 120 meter ashoogte.



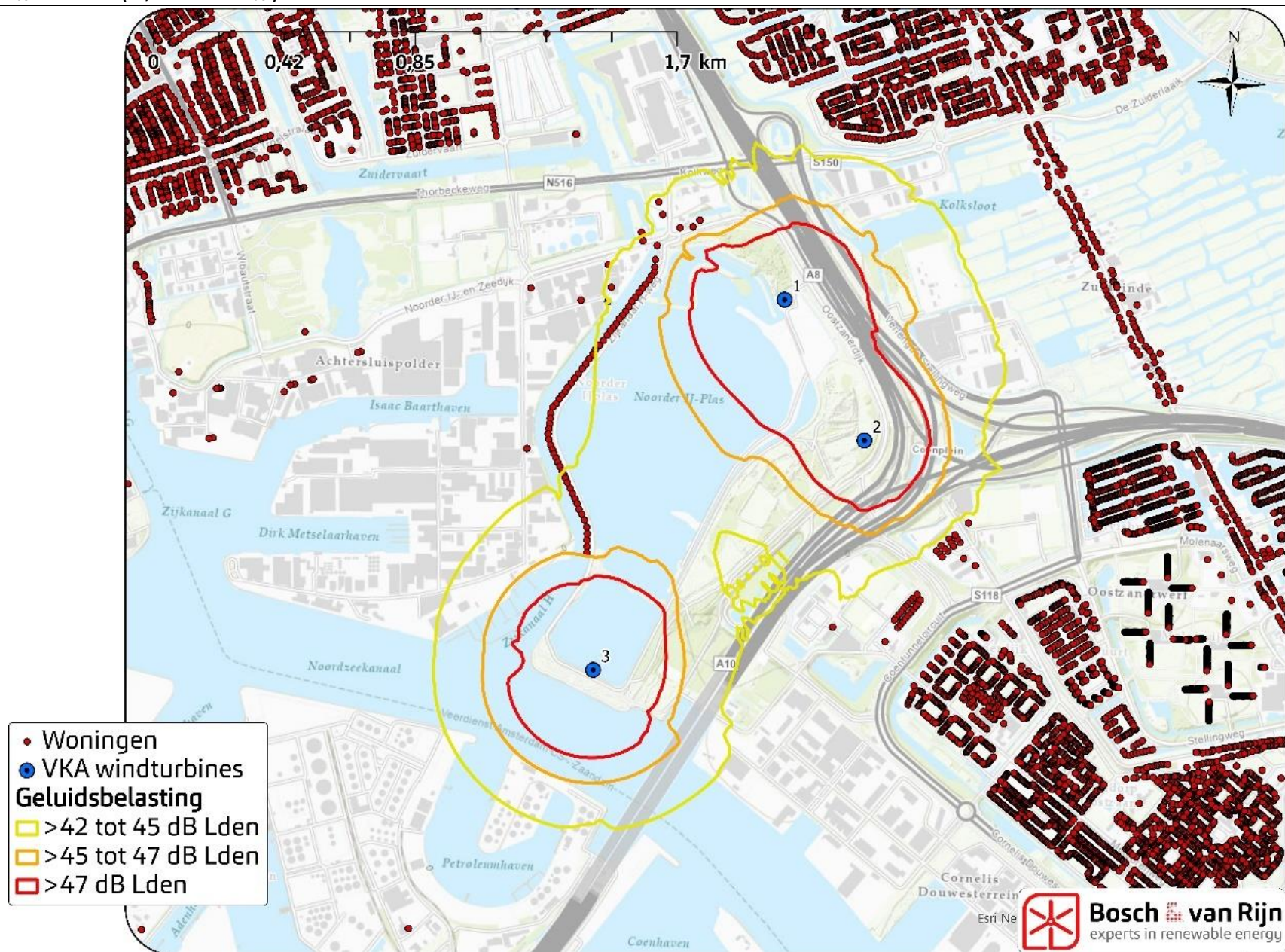
Bijlage C Geluidsbelasting woningen



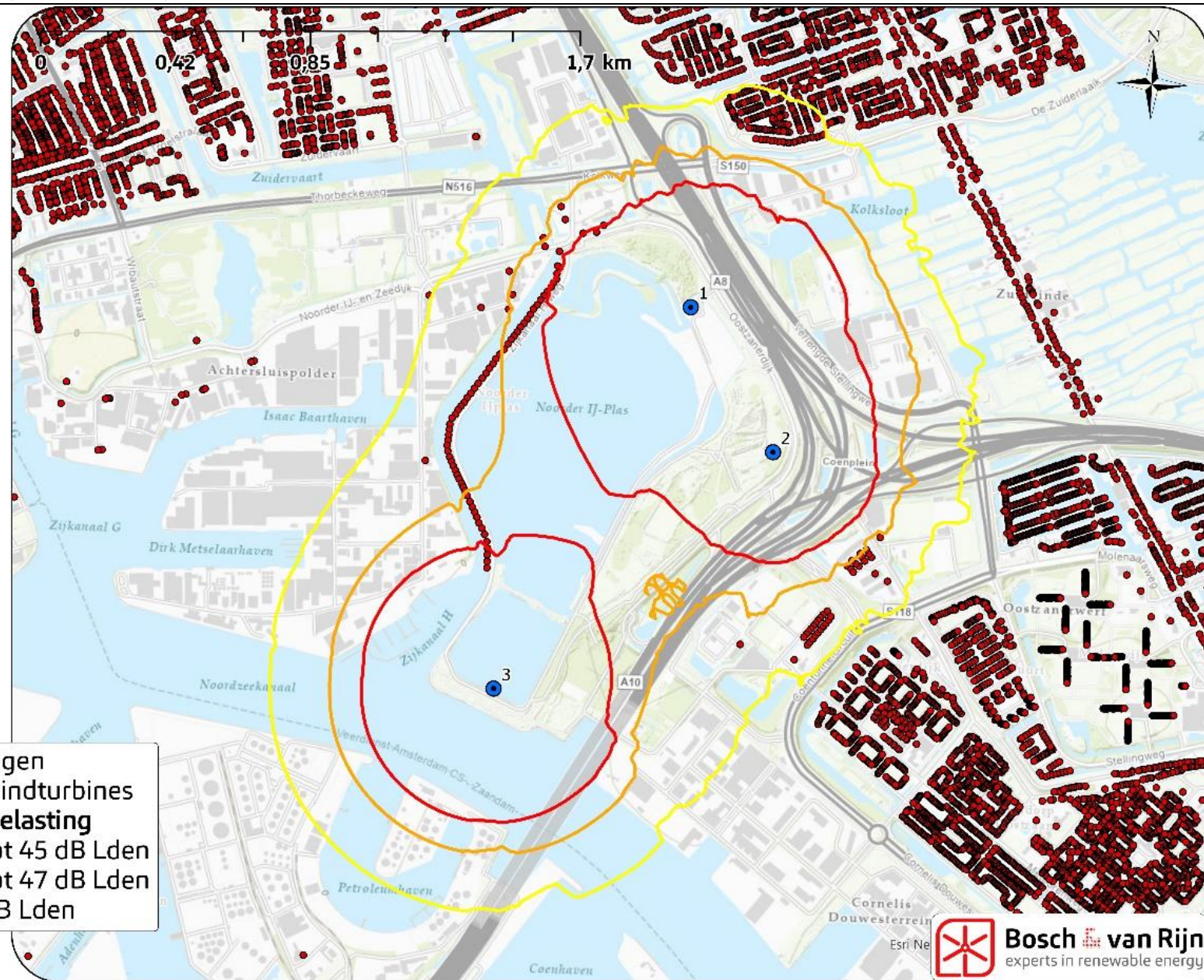
Bijlage D Geluidscontouren



Figuur 66 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) VKA onder



Figuur 67 Lden contouren (42, 45 en 47 dB Lden) VKA boven



Bijlage E Geluidsbelasting overige objecten

Voorkeursalternatief



Bijlage F Invoergegevens GeoMilieu

Voorkeursalternatief





Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
www.boschenvanrijn.nl



Bijlage onderbouwing lokale normen ten behoeve van het project Windpark Noorder IJ-plas

1. Lokale norm slagschaduw

Inleiding

De draaiende rotorbladen van windturbines kunnen een bewegende schaduw op hun omgeving werpen op het moment dat de zon schijnt. Deze zogenaamde 'slagschaduw' kan onder bepaalde omstandigheden als hinderlijk worden ervaren door personen in de omgeving. Daarnaast kan (zon)licht reflecteren van onderdelen van de windturbine. Dit wordt 'lichtschittering' genoemd. Beide fenomenen kunnen zich alleen voordoen, indien er sprake is van zonschijn. In bewolkte weersomstandigheden treden deze effecten niet op. De impact van slagschaduw op de omgeving verschilt sterk, afhankelijk van de locatie van de windturbine, de locatie van de plek waar een waarnemer verblijft, de afmetingen van de windturbine en de windrichting en zonschijnduur.

Objecten die slagschaduwgevoelig zijn en slagschaduw als hinderlijk kunnen ervaren, worden slagschaduwgevoelige objecten genoemd. Onder deze objecten worden, in de zin van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Wet Geluidhinder, verstaan: woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, woonwagendplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen.

Tot 30 juni 2021 gold een rechtstreeks geldende slagschaduwnorm voor windparken van drie of meer windturbines, opgenomen in de Activiteitenregeling milieubeheer (hierna: Arm). Voor gevoelige objecten binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter gold dat de windturbine moet worden afgeschakeld wanneer er "gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden (zijnde 5 uur en 40 minuten per jaar). De landelijke normstelling voor windturbineparken van drie windturbines of meer uit het Activiteitenbesluit kan echter niet meer toegepast worden sinds de Raad van State die normen, in de uitspraak van Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding 2020, buiten toepassing heeft verklaard. Het bevoegd gezag kan ervoor kiezen om eigen normen te hanteren. Die normen moeten dan zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de aan de orde zijnde situatie toegesneden motivering. Het bevoegd gezag moet dan per project afzonderlijk zelf de normering vaststellen voor het aspect slagschaduw, zolang de Rijksregels nog niet zijn aangepast naar aanleiding van de uitspraak. Voor het windpark Noorder IJ-Plas maken wij gebruik van deze mogelijkheid.

Het hanteren van een slagschaduwnorm van 0 uur (het geheel voorkomen van slagschaduw) is niet realistisch c.q. haalbaar, omdat slagschaduw plotseling kan optreden (bijvoorbeeld omdat de zon achter een wolk vandaan komt) en vanwege de tijd die een windturbine nodig heeft om tot stilstand te komen.

Afwegingskader lokale norm slagschaduw

In de belangenafweging voor het vaststellen van de norm voor slagschaduw is onder andere gekeken naar de specifieke locatie van het windpark, het belang van initiatiefnemers (het mogelijk kunnen maken van de bedrijfsactiviteiten) en de omwonenden (het zoveel mogelijk beschermen van de omwonenden). Het opnemen van een norm ter beperking van hinder door slagschaduw op gevoelige objecten levert een aanvaardbare mitigatie en productieverlies op, terwijl een optimale bescherming voor de omgeving kan

worden gecreëerd. De belangenafweging, die ten grondslag ligt aan de vaststelling van de norm, is ook in lijn met het advies van de expertgroep "gezondheid windturbines" van Amsterdam. Deze expertgroep adviseert om, in beginsel, aan te sluiten bij de oude landelijke norm van 17 dagen per jaar 20 minuten, maar beveelt daarnaast aan om de hoeveelheid slagschaduw zoveel mogelijk te reduceren.

Lokale norm slagschaduw

Ten aanzien van het aspect 'slagschaduw' hebben wij de volgende lokale norm vastgesteld: *maximaal 1 uur per jaar slagschaduw op gevoelige objecten*. Het hanteren van de norm voor slagschaduw van windturbines van maximaal 1 uur slagschaduw per jaar beperkt de mogelijke effecten daarvan voor slagschaduw gevoelige objecten tot een ruimtelijk aanvaardbaar niveau. Een maximale slagschaduwduur van 1 uur per jaar op gevoelige objecten veroorzaakt in zeer beperkte mate hinder, vooral in verhouding tot het totale aantal zonuren per jaar. Om hinder op de gevoelige objecten te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken kan, naast de normstelling, in de vergunning worden opgenomen, dat een windturbine moet zijn voorzien van een automatische stilstand voorziening, indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten. De voorziening wordt per gevoelig object vooraf ingeregeld, afhankelijk van de zonnestand. Daarnaast wordt gemeten of er daadwerkelijk voldoende zon (en dus slagschaduw) is op die momenten.

Onderbouwing lokale norm slagschaduw

Uit het onderzoek, dat in het kader van slagschaduw is uitgevoerd (Windturbines Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein, Slagschaduwonderzoek, Bosch en van Rijn d.d. 29 maart 2023), blijkt dat, uitgaande van de maximale variant (worst case scenario), ca. 5430 gevoelige objecten meer dan 1 uur slagschaduw zullen ervaren waarvan ca. 840 gevoelige objecten meer dan 6 uur. Voor dit onderzoek is rekening gehouden met de vergunde situaties zoals in het bestemmingsplan is opgenomen en toekomstige ontwikkelingen die 'voldoende gewis' zijn. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen minimaal in een ontwerpbestemmingsplan moeten zijn vastgesteld. Niet concrete toekomstige gebiedsontwikkelingen in de omgeving zijn derhalve niet meegerekend. Daarnaast blijkt uit het onderzoek dat in alle gevallen mitigerende maatregelen nodig zijn om aan een norm voor slagschaduw te voldoen. Voor elke situatie geldt, dat er een opbrengstderving is door het toepassen van stilstand. Voor de maximale variant kan dat als volgt worden weergegeven:

<i>Slagschaduw/jaar</i>	<i>Aantal gevoelige objecten</i>	<i>Opbrengstderving</i>
> 5 uur 40 minuten	Ca. 840	0,5%
> 1 uur	Ca. 5430	1,7%

Bij het hanteren van een norm van 1 uur per jaar bij gevoelige objecten is sprake van 1,7% opbrengstderving. Dit is een geringe opbrengstderving die de rendabele exploitatie van het windpark niet onmogelijk zal maken.

Zoals hiervoor aan de orde is gekomen, speelt de specifieke locatie van het windpark een belangrijke rol bij het vaststellen van de lokale norm voor slagschaduw. De locatie van het windpark Noorder IJ-plas is gelegen tussen de bebouwing van Amsterdam Noord, Zaanstad en Oostzaan. Het windpark bestaat uit 3 windturbines aan de rand van de Noorder IJ-plas. Naast bedrijfsbebouwing bevinden zich in de directe omgeving van de geplande windturbines een groot aantal gevoelige objecten in alle 3 de gemeenten. Voor deze situatie kun je spreken van een relatief dicht bebouwde omgeving. In dit gebied zijn nu geen windturbines aanwezig die mogelijk hinder naar de omgeving kunnen veroorzaken. Naast de aanwezige

bebouwing zijn in alle aangrenzende gemeentes toekomstige ontwikkelingen in voorbereiding om in de toekomst gevoelige objecten te realiseren. Concrete plannen waarin de situering van die gevoelige objecten zijn aangegeven zijn op dit moment echter nog niet bekend.

Het aantal gevoelige objecten van 5430 dat bij de maximale variant meer dan 1 uur slagschaduw ondervindt, vinden wij gezien het grote aantal niet aanvaardbaar. Immers in de huidige situatie ondervinden geen van de 5430 gevoelige objecten enige vorm van slagschaduw. Daarnaast sluit de norm aan bij de aanbeveling van de expertgroep gezondheid windturbines Amsterdam om de hoeveelheid slagschaduw zoveel mogelijk te reduceren.

Lichtschittering

Naast slagschaduw kan ook lichtschittering optreden als gevolg van weerkaatsing van zonlicht op de rotorbladen of andere onderdelen van de windturbine. Dit effect kan voorkomen worden door de oppervlakken te voorzien van een anti-reflecterende coating of gebruik te maken van niet reflecterende materialen. Dit aspect wordt in de te verlenen omgevingsvergunning geborgd door het opnemen van specifieke voorschriften.

Conclusie

Op grond van het voorgaande achten wij het hanteren van een lokale norm van maximaal 1 uur slagschaduw per jaar op gevoelige objecten ruimtelijk aanvaardbaar. Een maximale slagschaduwduur van 1 uur per jaar op gevoelige objecten veroorzaakt in zeer beperkte mate hinder, vooral in verhouding tot het totale aantal zonuren per jaar.

2. Lokale norm externe veiligheid

(Beperkt) kwetsbare objecten

Voor dit onderwerp geldt dat door de eerdere genoemde uitspraak van de Raad van State (Windpark Delfzijl Zuid) de algemene normen uit het Activiteitenbesluit voor o.a. het Plaatsgebonden Risico (PR)¹ voor windparken bestaande uit drie of meer windturbines, buiten werking zijn gesteld.

In afwachting van reparatiewetgeving moet het bevoegde gezag zelf de normering vaststellen op grond van een actuele, deugdelijke op zichzelf staande en op de aan de orde zijnde situatie toegesneden, motivering.

De bescherming van (beperkt) kwetsbare objecten met een normering van het Plaatsgebonden Risico (PR 10^{-6}) is een grenswaarde die zijn basis vindt in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (2004). Ook in andere besluiten en handreikingen is deze norm opgenomen, onder meer in: het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) (2013), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) (2010) en de Handreiking Risicozonering Windturbines (2020).

¹ Het plaatsgebonden risico door een activiteit geeft de kans aan dat iemand die voortdurend (onbeschermd) op een bepaalde plaats zou verblijven, ten gevolge van enig ongewoon voorval binnen die activiteit om het leven komt. De contour PR = 10^{-6} per jaar (kans op overlijden van één op een miljoen per jaar) geldt als grenswaarde voor nieuwe kwetsbare objecten. Binnen de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Voor bestaande kwetsbare objecten geldt een grenswaarde van 10^{-5} per jaar en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar.

Project-MER

Ter beschrijving en beoordeling van de milieueffecten van het Windpark Noorder IJ-plas op de omgeving is een project-MER opgesteld. In dit project-MER zijn de diverse milieueffecten van de opstellingsalternatieven onderzocht. Het project-MER bevat tevens alle milieu informatie over het voorkeursalternatief (met de exacte coördinaten) waarop de omgevingsvergunningaanvraag is gebaseerd. Voor de sectorale toetsen is derhalve gebruik gemaakt van de milieu-informatie uit het project-MER. Met deze informatie is een toetsing uitgevoerd aan de grenswaarde PR 10^{-6} en de afstanden uit de Handreiking Risicozonering Windturbines voor risicovolle installaties, spoorwegen, waterwegen, Rijkswegen, buisleidingen en hoogspanningsinfrastructuur. Voor een windturbine of een combinatie van windturbines zijn in de Handreiking (en in het activiteitenbesluit) geen toetsingswaarden voor het groepsrisico opgenomen, omdat windturbines eigenlijk geen faalscenario's hebben waarbij 10 of meer personen overlijden.

In het project-MER zijn voor de bandbreedte van het VKA de worst-case contouren voor het plaatsgebonden risico berekend. Binnen de berekende PR 10^{-5} contouren zijn geen beperkt kwetsbare objecten aanwezig en worden als gevolg van autonome ruimtelijke ontwikkelingen niet verwacht. Er wordt voldaan aan de PR 10^{-6} contouren voor de windturbines. Binnen de PR 10^{-6} contour van windturbine 2 en 3 bevindt zich geen (geprojecteerd) kwetsbaar object. Binnen de PR 10^{-6} contour van windturbine 1 bevindt zich wel een enkel beperkt kwetsbaar object, maar dit leidt niet tot een afwijking van de grenswaarde. Dit betreft een object dat tijdelijk aanwezig is en ten tijde van realisatie van de windturbines niet meer aanwezig zal zijn. De windturbines voldoen daarom aan de grenswaarden t.a.v. het plaatsgebonden risico voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Conclusie

De norm van PR 10^{-6} (plaatsgevonden risico) contour is een maatschappelijk aanvaardbare norm, die algemeen wordt toegepast als grenswaarde voor activiteiten waarbij externe veiligheid een rol speelt. Het is een grenswaarde die ook in andere externe veiligheidsbesluiten wordt gehanteerd en waarvan niet mag worden afgeweken.

Aan die norm wordt voldaan door de windturbines van het project windpark Noorder IJ-plas .

3. Lokale norm geluid

Inleiding en uitleg over het aspect windturbinegeluid

Net als alle andere mechanische installaties produceren windturbines geluid. Dit geluid wordt deels veroorzaakt door de bewegende onderdelen in de gondel, maar is voornamelijk afkomstig van de bladen die door de lucht 'zoeven'. Net als voor andere geluidbronnen waaronder wegverkeers-, industrie-, railverkeer- en luchtvaartgeluid is het wenselijk om normen vast te leggen voor de hoeveelheid geluid die mag optreden op de omgeving teneinde de hinder hiervan te beperken tot een aanvaardbaar niveau. Om te komen tot een normstelling speelt het daadwerkelijk optredende geluidniveau, de betreffende omgeving en de hinderlijkheid van het specifieke geluid een rol.

Achtergrond Europese systematiek geluiddosismaat L_{den} en L_{night} en toepassing dosismaat voor geluidnorm windturbines

Volgens richtlijn 2002/49/EG van het Europees Parlement dient omgevingslawaai in alle lidstaten op dezelfde wijze behandeld te worden. De geluidbelasting dient daarbij in decibel (dB) L_{den} of dB L_{night} te

worden uitgedrukt. L_{den} is een berekend gewogen jaargemiddelde van de geluidsbelasting tijdens de dag-, de avond- en de nachtperiode. De avond- en nachtperiode krijgen een opslag van respectievelijk +5 en +10 dB omdat in deze periode geluid als hinderlijker wordt ervaren en deze periodes worden derhalve zwaarder meegewogen. De nachtelijke geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{night} . Voor het bepalen van de hinder wordt gebruik gemaakt van L_{den} . L_{night} wordt gebruikt om effecten die kunnen leiden tot slaapverstoring te bepalen. Hierbij moet opgemerkt worden dat er voor windturbines in het WHO advies geen relatie gelegd kan worden tussen het geluid van windturbines en slaapverstoring.

Gezien het constante karakter van windturbinegeluid (de verschillen tussen dag-, avond- en nachtperiode zijn beperkt) is de L_{den} -normering een passende maat om blijvende toe te passen. Toepassing geven aan een andere geluidsdosismaat dan de L_{den} is overwogen. Een andere dosismaat levert geen hoger beschermingsniveau op en is ook anderszins niet evident beter ter bescherming van de omgeving tegen windturbinegeluid. TNO heeft de dosis-effectrelatie (verhouding tussen geluidsemisatie en hinderpercentage) voor windturbinegeluid bepaald (Janssen, Vos, & Eisses, Hinder door geluid van windturbines, 2008). Met deze dosis-effectrelatie wordt de relatie tussen, de L_{den} waarde en het percentage ernstig gehinderden binnenshuis, als gevolg van geluid van windturbines, bepaald. Het geluid dat een windturbine in de avond en nacht maakt, telt in de berekeningen zwaarder mee. Bij het geluid in de avond wordt 5 decibel opgeteld en bij het geluid in de nacht zelfs 10 decibel. Daarnaast is een windturbine continu in bedrijf. Daar waar het wellicht in theorie mogelijk is om aan het gemiddelde te voldoen met een kortstondige hoge piekbelasting en een lange tijd heel weinig geluid, zal dat in de praktijk door de aard van een windturbine (de hoeveelheid geluid die een windturbine produceert is afhankelijk van het bronvermogen van de windturbine en heeft tevens een rechtstreeks verband heeft met de jaargemiddelde optredende windsnelheid) niet gebeuren. Daardoor is het maximale geluid dat in praktijk op de gevel van een woning kan ontstaan lager dan de L_{den} norm.

Landelijke normen buitentoepassing

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 30 juni 2021 (uitbreiding van Windpark Delfzijl Zuid) zijn de algemene regels voor windturbines uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling, in afwachting op een plan MER ter onderbouwing van deze landelijk normen, buiten toepassing gesteld. In de tussentijd kan het bevoegd gezag eigen normen op te stellen en opnemen in het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning, zulk met inachtneming van alle relevante ruimtelijke- en milieuaspecten van de concrete locatie. Deze normen dienen te zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op lokale situatie toegesneden motivering.

Ter beschrijving en beoordeling van de milieueffecten van het Windpark Noorder IJ-plas op de omgeving is een projectMER opgesteld. In dit projectMER zijn de diverse milieueffecten van de opstellingsalternatieven onderzocht. Het projectMER bevat tevens alle milieu-informatie over het voorkeursalternatief (met de exacte coördinaten) waarop de omgevingsvergunningaanvraag is gebaseerd. Voor de sectorale toetsen is derhalve gebruik gemaakt van de milieu-informatie uit het projectMER. Met deze informatie is een toetsing uitgevoerd aan het geldende beleidskader en de normstelling.

De voorheen geldende landelijke geluidnorm uit het Activiteitenbesluit (hierna: Abm) voor windparken van tenminste 3 windturbines, betrof 47 dB L_{den} .

Bij het formuleren van een lokale norm hebben wij de volgende, wetenschappelijke inzichten, adviezen van experts en overige uitgangspunten betrokken. Tevens hebben wij de specifieke kenmerken van de omgeving betrokken en de daarin gelegen belangen in acht genomen alsook het belang van de beoogde ontwikkeling in het licht van de verduurzaming van de energievoorziening.

WHO

In 2018 heeft de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) een rapport uitgebracht ten aanzien van geluidrichtlijnen voor verschillende geluidbronnen binnen de Europese Unie (Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO, 2018).

Aan de hand van diverse onderzoeken adviseert de WHO ten aanzien van geluid, een norm van 45 dB L_{den} . Deze norm voldoet ruim aan de doelstelling van de WHO dat niet meer dan 10% van de blootgestelde bevolking in ernstige mate geluidgehinderd mag zijn. Het bewijs hiervoor wordt echter aangemerkt als van lage kwaliteit. Er wordt geen percentage binnenshuis genoemd, noch wordt aangegeven welke percentages verwacht worden bij andere geluidbelastingen. Omdat de kwaliteit van dit bewijs als laag wordt beschouwd (bevestigd door RIVM, 2020), is het advies dat hieruit voortkomt aangeduid als voorwaardelijk (conditional). Als gevolg hiervan kunnen er omstandigheden zijn waarin het niet van toepassing is.

Uit het Voorkeurs Alternatief Boven voor het windpark Noorder IJ-plas, blijkt dat een norm van 47 L_{den} ten opzichte van een norm van 45 L_{den} leidt tot bijna een verdubbeling van het aantal ernstig gehinderden en een toename van de opbrengstderving van 10% naar 27,7%. Een norm van 47 L_{den} achter wij daarom voor onderhavig windpark niet opportuun.

Landelijke expertgroep gezondheidseffecten

Landelijke expertgroep gezondheidseffecten (rapport Advies Expertgroep Gezondheidseffecten Windturbines): geadviseerd wordt een waarde van 45 L_{den} als grenswaarde te hanteren en 42 dB L_{den} als voorkeur, dat wil zeggen dat de norm 42 L_{den} is waarvan gemotiveerd afgeweken mag worden tot een maximum van 45 L_{den} .

RIVM rapport ('RIVM Factsheet Gezondheidseffecten van windturbinegeluid 2020-0214', M. Reedijk, I. van Kamp, J. Hin, juli 2021').

Zeer recent heeft het RIVM een nieuwe factsheet over gezondheidseffecten van windturbines opgesteld met daarin een overzicht van wat op dit moment bekend is over gezondheidseffecten van geluid van windturbines. Op basis van dit literatuuronderzoek adviseert het RIVM eveneens, 45 dB L_{den} op geluidsgevoelige objecten (waaronder woningen) als maximale waarde te hanteren.

De gehanteerde norm is een jaargemiddelde waarde, gebaseerd op een door het KNMI vastgesteld langjaargemiddelde windsnelheid waarin de toeslagen voor de avond- (+5) en de nachtperiode (+10) zijn verdisconteerd. Een momentane norm zoals een L_{Aeq} of een $L_{Ar,LT}$ achten wij niet toepasbaar. Het opnemen van een momentane windafhankelijk geluidniveau zoals in het verleden werd toegepast (Wind Noise Curve²), is zeer slecht handhaafbaar gebleken.

Hoewel windturbines in de afgelopen jaren groter zijn geworden is deze dosis-effectrelatie nog steeds geldig. Het hierboven geciteerde WHO-rapport baseert zich op diezelfde publicatie. Het aantal ernstig gehinderden als gevolg van het windpark Noorder IJ-plas, is bij een norm van 45 dB L_{den} , voor de VKA bovengrens, maximaal 55 personen, en voor de VKA ondergrens, maximaal 47 personen. Er is voor de norm van 45 dB L_{den} niet opnieuw een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De norm is gebaseerd op de dosis-effectrelatie van de hinder binnenshuis door de windturbines. Er is geen nieuwe informatie waaruit blijkt dat deze norm niet meer aansluit bij de wetenschappelijke inzichten, waarmee onderhavige dosishinderrelatie de enige objectieve indicator is.

² Wind Noise Curve was een tabel waarin de geluidniveaus behorende bij een reeks van windsnelheden waren opgenomen. Deze volledige tabel werd opgenomen als geluidnorm voor vergund windturbinegeluid.

L_{night}

De L_{den} norm wordt in de basis bepaald door de geluidsproductie van een windturbine in de nachtperiode vanwege de straffactor van 10 dB. Over het algemeen is het zo dat de gemiddelde windsnelheid op grote hoogte in de nacht iets hoger is dan in andere perioden, daarom is het bij uitzondering mogelijk dat de geluidbelasting in de nacht hoger is dan 39 dB L_{night} . Om dit te voorkomen stellen wij ook een norm vast van 39 dB L_{night} .

Op grond van de wetenschappelijk inzichten en adviezen stellen wij een *lokale norm van 45 dB L_{den} /39 dB L_{night} vast.*

Onderzoek naar lokale geluidssituatie in de omgeving windpark Noorder IJ-plas

In de huidige situatie is in de omgeving van de Noorder IJ-plas sprake van een relatief hoog omgevingsgeluidsniveau veroorzaakt door diverse geluidsbronnen (wegen, industrie, luchtvaart en windturbines). In totaal zijn er 2.795 mensen ernstig gehinderd door de cumulatie van al deze geluidsbronnen. De beoogde windturbines zorgen voor een beperkte toename van het aantal mensen dat ernstig gehinderd is. Het totaal aantal ernstig gehinderden, door alle geluidsbronnen gecumuleerd, neemt als gevolg van het windpark Noorder IJ-plas, bij een norm van 45 dB L_{den} , voor de VKA bovengrens toe met maximaal 15 personen, en voor de VKA ondergrens toe met maximaal 13 personen.

Mitigatie maatregelen

In het geval van de VKA ondergrens zijn er geen woonlocaties waar een geluidsemisatie hoger dan 45 dB L_{den} voorkomt. Hierbij is geen vorm van mitigatie nodig.

Voor de VKA bovengrens zijn er 45 woonlocaties waar de geluidsemisatie hoger dan 45 dB L_{den} is, is een vorm van mitigatie (stilstandregeling) nodig in de vorm van een vast ingestelde stillere operatiemodus in een deel van de nachtperiode. Door de initiatiefnemer is dit haalbaar geacht aangezien er sprake is van een opbrengstderving van 0% (VKA ondergrens) tot 10% (VKA bovengrens). Door de initiatiefnemer is aangegeven dat het project haalbaar is tot 10% opbrengstderving. Het toepassen van turbinebladen met STE (Serrated Trailing Edge) zien wij niet als mitigerende maatregel maar als het toepassen van best beschikbare techniek (BBT). Een dergelijke mitigatie maatregel zal eventueel als voorschrift in de omgevingsvergunning worden opgenomen.

Strengere normstelling in relatie tot de aanwezig belasting van de omgeving

Voor een normstelling van 42 dB(A) of lager zien wij geen aanleiding, dit gezien de ter plaatse al aanwezige geluidbelasting in de omgeving. De aanwezige geluidbronnen die hierbij zijn beschouwd, zijn uitsluitend de geluidbronnen waarvan een continu maskerende werking aanwezig is. De opbrengstderving bij een normering van 42 dB(A) ligt tussen de 10% (VKA ondergrens) tot 27,7% (VKA bovengrens). Hiermee is het project alleen haalbaar met een windturbine die het minst geluid maakt en er geen andere 'strengere' normen worden opgelegd. De beperking in de keuze van de windturbines zorgt ervoor dat het project dan onhaalbaar wordt geacht.

In het gebied is er ook sprake van scheepvaartgeluid, luchtvaartgeluid, lokaal wegverkeersgeluid en regulier woongeluid. Hiervan is echter geen of nauwelijks maskerende werking te verwachten.

Het gebied waarin de plaatsing van windturbines wordt beschouwd, is ingesloten door drie geluidgezoneerde industrieterreinen. Dit betreft de industrieterreinen Achtersluispolder, Cornelis Douwes en Westpoort. Deze industrieterreinen produceren, met name ook in de nachtperiode, continu geluid en er is lokaal sprake van overlapping van de geluidszones. Andere bronnen van continu geluid in het gebied betreffen de Rijkswegen, provinciale wegen en de drukkerie stedelijke wegen.

De locaties waar de hoogste geluidsbelasting vanwege het windpark zal optreden betreffen de "maatgevende woningen" aan Kometensingel, de Meteorenweg, de Zijkanaal H-weg, Hooijzer, Kaanspoor 29 E 1 en Schutterweg.

- Het omgevingsgeluid wordt in de omgeving van de Kometensingel, de Meteorenweg en Kraanspoor bepaald door de industrieterreinen Westpoort en Cornelis Douwes. Samen met de relatief drukke Cornelis Douwesweg resulteert dit in een levendig omgevingsgeluid, hetgeen overeenkomt met het begrip 'matig' dat door de RIVM wordt gehanteerd.

- De omgeving Zijkanaal H-weg is gelegen in de geluidszones van de industrieterreinen Achtersluispolder en Westpoort en bevindt zich ook binnen de geluidssfeer van de A10 en industrieterrein Cornelis Douwes. Dit resulteert in een levendig omgevingsgeluid, hetgeen overeenkomt met het begrip 'matig' dat door de RIVM wordt gehanteerd.

- De omgeving Hooijzer (Kerkbuurt Oostzaan) ligt in de geluidinvloedssfeer van de wegen A7/A8 en de N516 en is met een indicatieve geluidkwaliteit van 56 -60 dB(A) als matig aangeduid door het RIVM.

- Omgeving Schutterweg is gelegen binnen de nachtelijke geluidcontouren van de Molenaarsweg en deels in de geluidzone van industrieterrein Cornelis Douwes. De indicatieve geluidkwaliteit van 56 -60 dB(A) wordt als 'matig' aangeduid door het RIVM.

Samenvattend: in alle gevallen is het omgevingsgeluid als "stedelijk" te bestempelen. Geen van de onderzochte woonlocaties vereist een lokale normstelling die recht zou doen aan een landelijk of rustig omgevingskarakter.

Wij hebben onderzocht wat de gevolgen zijn van het hanteren van een strengere norm dan 45 L_{den} . Een dergelijke norm – bijvoorbeeld 42 L_{den} of lager, levert een beperkte reductie van hinder, hetgeen - ons inziens - niet opweegt tegen de daarbij benodigde verlaging van de energieproductie. In dit kader hebben wij het geluidskarakter van de omgeving zoals hierboven beschreven, betrokken hetgeen ons geen aanleiding geeft tot een strengere norm.

Tenslotte hebben wij nog stil gestaan bij een aantal specifieke vormen van geluid in relatie tot de lokale norm.

Laagfrequent geluid

Uit een vergelijking van beide voorkeursalternatieven met de Vercammencurve blijkt dat geen van beide alternatieven boven deze curve uitkomt. Objectief gezien is hiermee de kans op bovenmatige hinder van laagfrequent geluid afkomstig van het windpark nauwelijks aanwezig.

Echter om mogelijke hinder door LF-geluid te kunnen bepalen zal in de te verlenen omgevingsvergunning in de voorschriften worden aangesloten bij de normering uit de Vercammencurve

Tonaal geluid

Tonaliteit als gevolg van het aerodynamisch geluid van windturbines zal naar verwachting niet optreden. Mocht er vanwege een defect sprake zijn van tonaal geluid dan kan dit objectief worden vastgesteld aan de hand van de hiervoor genoemde norm ISO 1996-2 annex C. Op basis hiervan kan de toeslag voor tonaal geluid worden toegepast waarmee handhaving van de geluidnorm mogelijk wordt.

In verband met het kunnen handhaven op de aanwezigheid van hinderlijk geluid kunnen aan de vergunning voorschriften worden verbonden voor zowel laagfrequent geluid (Vercammencurve) als tonaal geluid (ISO 1996-2 annex C).

Amplitudemodulatie

Omdat de hinder vanwege amplitudemodulatie onderdeel is van de dosishinderrelatie, is dit fenomeen daarmee meegenomen in de belangenafweging bij het stellen van de jaargemiddelde geluidnorm. Er is geen actuele informatie die noopt tot nader onderzoek.

Conclusie:

Een lokale norm van 45 dB L_{den} en daarbij behorend een norm van 39 dB L_{night} achten wij passend in de afweging tussen hinder, milieuwinst en elektriciteitsopbrengst en daarmee ruimtelijk aanvaardbaar.



Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Natuurtoets windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein, Amsterdam

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming en
Natuurnetwerk Nederland

Y.N. Radstake
B. Engels
R.E. van der Vliet



Natuurtoets windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein, Amsterdam

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland

Y.N. Radstake, B. Engels & R.E. van der Vliet

Status uitgave: definitief

Rapportnummer:	22-075
Projectnummer:	21-0388
Datum uitgave:	12 juni 2023
Projectleider:	dr. R.E. van der Vliet
Tweede lezer:	drs. C. Heunks
Naam en adres opdrachtgever:	Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord BV Papaverweg 48 1032 KJ Amsterdam
Referentie opdrachtgever:	e-mail Marco Spaans d.d. 9 juni 2022
Akkoord voor uitgave:	drs. C. Heunks

Graag citeren als: Radstake, Y.N., B. Engels & R.E. van der Vliet, 2023. Natuurtoets windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein, Amsterdam. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland. Rapport 22-075. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland, aanvaringslachtoffers, vogels, vleermuizen, beschermde soorten.

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv. Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord BV

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl



Voorwoord

De energiecoöperaties samenwerkend in Amsterdam Wind (4 coöperaties) en NDSM Energie (1) hebben Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord (WOAN) BV opgericht voor de ontwikkeling van enkele windturbines bij de Noorder IJplas en het Cornelis Douwesterrein te Amsterdam. De bouw en het gebruik van dit windpark kan effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en Natuurnetwerk Nederland.

WOAN BV heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om de effecten op beschermde natuurwaarden in beeld te brengen en aan te geven op welke wijze negatieve effecten kunnen worden beperkt.

Dit rapport is te beschouwen als de oriëntatiefase van de habitattoets, zoals omschreven in de Wet natuurbescherming (artikelen 2.7 t/m 2.9) en vormt een “nee, tenzij-toets” ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Yvonne Radstake	rapportage
Bas Engels	veldwerk, rapportage
Roland van der Vliet	projectleiding, rapportage
Lizanne Jeninga	veldwerk
Youri van der Horst	veldwerk
Dimitri Emond	veldwerk
Koen Kuiper	veldwerk
Camiel Heunks	kwaliteitsborging (tweede lezer)

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit WOAN BV werd de opdracht begeleid door de heer Marco Spaans. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.

Disclaimer

De studie betreft een beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren. Deze beoordeling is gebaseerd op bronnenonderzoek, veldonderzoek en deskundigenoordeel. Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare standaardmethoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen van soorten door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.



Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Leeswijzer	7
DEEL 1 AFBAKENING VAN HET ONDERZOEK	8
2 Inrichting windpark en plangebied	9
2.1 Inrichting windpark	9
2.2 Plangebied en onderzoeksgebied	11
3 Aanpak toetsing in het kader van natuurwetgeving en natuurbeleid	13
3.1 Natura 2000-gebieden	13
3.2 Soortenbescherming	13
3.3 Natuurnetwerk Nederland	14
3.4 Provinciaal en gemeentelijk natuurbeleid	15
4 Beschermde gebieden en afbakening onderzoek	16
4.1 Natura 2000-gebieden: afbakening effectbepaling en -beoordeling	16
4.2 Natuurnetwerk Nederland	28
4.3 Overige beschermde gebieden	29
5 Materiaal en methoden	32
5.1 Brongegevens	32
5.2 Effectbepaling en –beoordeling vogels	34
5.3 Effectbepaling en –beoordeling vleermuizen	38
5.4 Effectbepaling NNN en overige beschermde gebieden	39
DEEL 2 AANWEZIGE NATUURWAARDEN	40
6 Vogels in en nabij het plangebied	41
6.1 Broedvogels	41
6.2 Niet-broedvogels	44
6.3 Seizoenstrek	51
7 Vleermuizen in en nabij het plangebied	53
8 Overige beschermde soorten in en nabij het plangebied	57
8.1 Flora, vissen en zeezoogdieren	57
8.2 Ongewervelden	57
8.3 Amfibieën	57
8.4 Reptielen	58
8.5 Grondgebonden zoogdieren	58
DEEL 3 EFFECTEN BEOORDEELD	59



9	Effectbepaling Natura 2000-gebieden	60
9.1	Effecten op habitattypen	60
9.2	Effecten op Habitatrichtlijnsoorten	60
9.3	Effecten op broedvogels	60
9.4	Effecten op niet-broedvogels	61
10	Effectbeoordeling Natura 2000-gebieden	66
10.1	Beoordeling van effecten op Habitatrichtlijnsoorten	66
10.2	Beoordeling van effecten op vogels	66
10.3	Cumulatieve effecten	67
11	Effecten op vogels (soortenbescherming)	69
11.1	Effecten in de aanlegfase	69
11.2	Aanvaringsslachtoffers in de gebruiksfase	70
11.3	Vermijding van windturbines in de gebruiksfase	74
11.4	Barrièrewerking in de gebruiksfase	75
12	Effectbeoordeling vogels soortenbescherming	76
12.1	Effecten in de aanlegfase	76
12.2	Effecten in de gebruiksfase (sterfte)	77
13	Effecten op vleermuizen	79
13.1	Effecten in de aanlegfase	79
13.2	Effecten in de gebruiksfase (sterfte door aanvaringen)	79
14	Effectbeoordeling vleermuizen	82
14.1	Effecten in de aanlegfase	82
14.2	Effecten in de gebruiksfase (sterfte door aanvaringen)	83
15	Effectbepaling en -beoordeling overig beschermde soorten	85
15.1	Effectbepaling overig beschermde soorten	85
15.2	Effectbeoordeling overig beschermde soorten	85
16	Effectbepaling en -beoordeling overige beschermde gebieden	87
16.1	Weidevogelgebieden	87
16.2	Gemeentelijke Hoofdgroenstructuur (HGS)	87
17	Conclusies en aanbevelingen	88
17.1	Natura 2000-gebieden (Wnb Hoofdstuk 2)	88
17.2	Beschermde soorten (Wnb Hoofdstuk 3)	88
17.3	Natuurnetwerk Nederland	90
17.4	Overig natuurbeleid	90
DEEL 4	VOORKEURSALTERNATIEF	92
18	Beschrijving en beoordeling van het voorkeursalternatief	93
18.1	Beschrijving van het voorkeursalternatief	93
18.2	Beoordeling van het voorkeursalternatief	93



18.3	Compensatie	98
18.4	Vervolgprocedure	100
	Literatuur	101
Bijlage I	Windturbines en vogels	104
Bijlage II	Windturbines en vleermuizen	113
Bijlage III	Voorkomen van vissoorten	123



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord is van plan om langs de Noorder IJplas en op het Cornelis Douwesterrein te Amsterdam enkele windturbines te realiseren. De bouw en het gebruik van deze windturbines kan effecten hebben op beschermde natuurwaarden. In voorliggend rapport worden de effecten van verschillende MER-alternatieven beschreven. Hierbij is rekening gehouden met de Wet natuurbescherming (kortweg: Wnb) en natuurbeleid en is onderzocht hoe de bouw en het gebruik van de geplande windturbines zich verhoudt tot:

- Natura 2000-gebieden (Hoofdstuk 2 van de Wnb);
- beschermde soorten (Hoofdstuk 3 van de Wnb);
- het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- het provinciaal en gemeentelijk natuurbeleid.

In dit rapport wordt verslag gedaan van bronnen- en veldonderzoek, bepaling van de effecten op beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden), beschermde soorten planten en dieren en op het NNN en provinciaal beleidsmatig beschermde natuurgebieden en mogelijkheden voor mitigatie van deze effecten. Het gemeentelijk beleid wordt ten aanzien van de Hoofdgroenstructuur kort behandeld.

Het doel is te bepalen of de ingreep kan leiden tot overtredingen van de wetten en regels die zien op bescherming van de natuur. Als dat het geval is, wordt bepaald onder welke voorwaarden vergunning (Hoofdstuk 2 van de Wnb), ontheffing (Hoofdstuk 3 van de Wnb) en/of toestemming (NNN) kan worden verkregen. Daarnaast wordt bepaald of mitigatie of compensatie nodig is. In het kader van Hoofdstuk 2 van de Wnb (Natura 2000-gebieden), is dit rapport te beschouwen als een oriëntatiefase (voortoets).

1.2 Leeswijzer

Deel 1 (hoofdstukken 2 t/m 5) omschrijft het project, het plangebied, de aanpak van de beoordeling van effecten van het windpark in het kader van de natuurwetgeving en -beleid, de beschermde gebieden in (de omgeving van) het plangebied en de toegepaste methoden en gebruikte bronnen. Vervolgens wordt in deel 2 (hoofdstukken 6, 7 en 8) het gebiedsgebruik en de verspreiding van vogels, vleermuizen en overige beschermde soorten in en nabij het plangebied beschreven. In deel 3 worden de effecten van het project op natuur bepaald en beoordeeld. In hoofdstukken 9 en 10 wordt dit gedaan voor Natura 2000-gebieden, in hoofdstukken 11 t/m 15 voor beschermde soorten en in hoofdstuk 16 voor overige beschermde gebieden. De overkoepelende conclusies en aanbevelingen zijn tenslotte beschreven in hoofdstuk 17. Dit hoofdstuk is ook te lezen als de samenvatting van dit rapport. Hoofdstuk 18 behandelt de effecten van het gekozen voorkeursalternatief.



DEEL 1 AFBAKENING VAN HET ONDERZOEK



2 Inrichting windpark en plangebied

2.1 Inrichting windpark

Voor de windturbines in het plangebied langs de Noorder IJplas en op het Cornelis Douwesterrein te Amsterdam zijn in het kader van het MER drie alternatieven (A t/m C) ontworpen (tabel 2.1). Deze alternatieven hebben elk een andere inrichting met betrekking tot het aantal en omvang van de windturbines. De drie MER-alternatieven van windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein betreffen in grote lijnen:

- Alternatief A: vijf windturbines in een cluster langs de Noorder IJplas (figuur 2.1);
- Alternatief B: drie windturbines in een lijnopstelling langs het IJ (figuur 2.2);
- Alternatief C: drie windturbines in een lijnopstelling langs de Noorder IJplas (figuur 2.3).

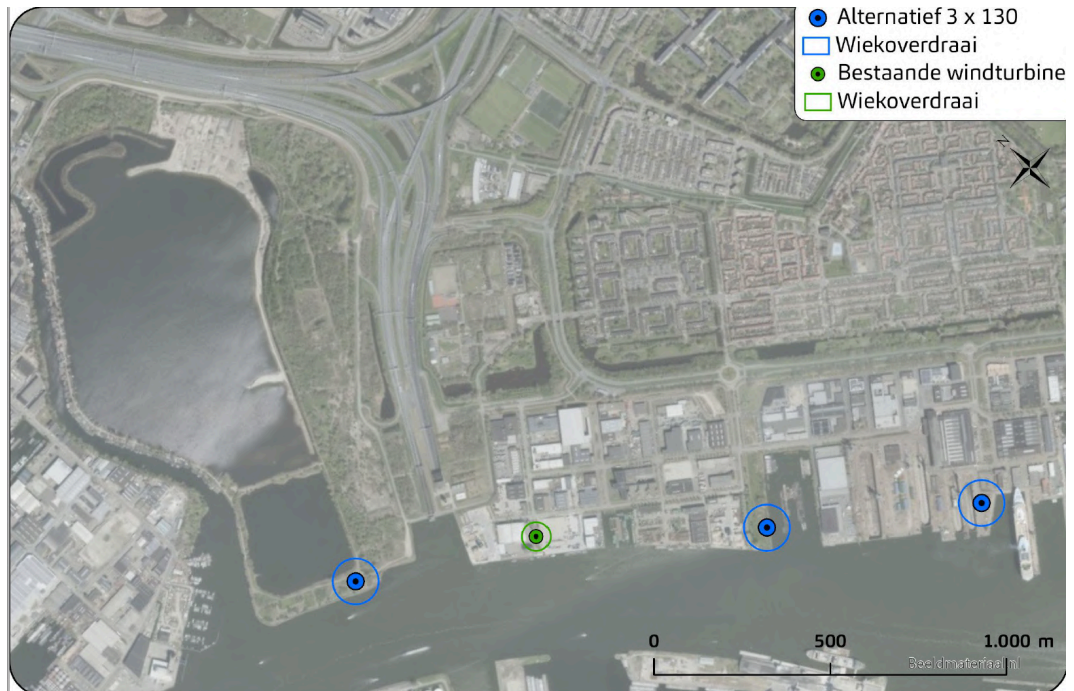
Tabel 2.1 Specificaties van de drie alternatieven (A t/m C) die in onderhavige natuurtoets worden onderzocht.

Alternatief	Aantal turbines	Ashoogte	Rotordiameter	Tiplaagte
A	5	100	100	50
B	3	85	130	20
C	3	120	160	40

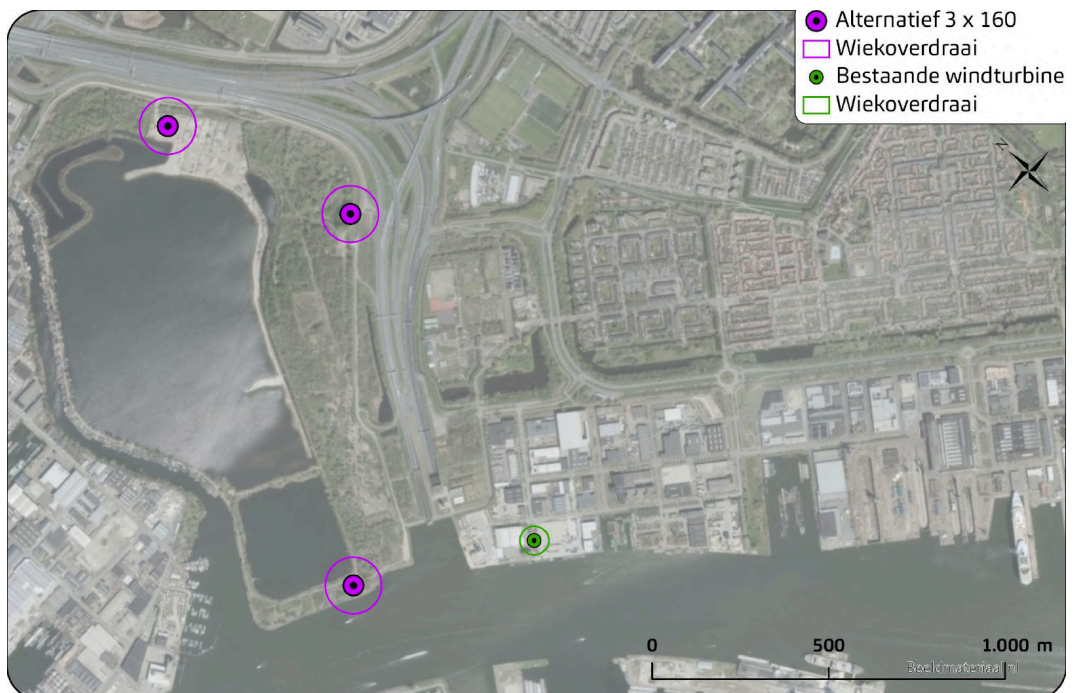
Een voorkeursalternatief (hierna: VKA) wordt in deze natuurtoets mede op basis van de uitkomsten van de doorrekening van de drie alternatieven doorgerekend.



Figuur 2.1 Alternatief A: vijf windturbines (bron: Bosch & Van Rijn).



Figuur 2.2 Alternatief B: drie windturbines (bron: Bosch & Van Rijn).



Figuur 2.3 Alternatief C: drie windturbines (bron: Bosch & Van Rijn).



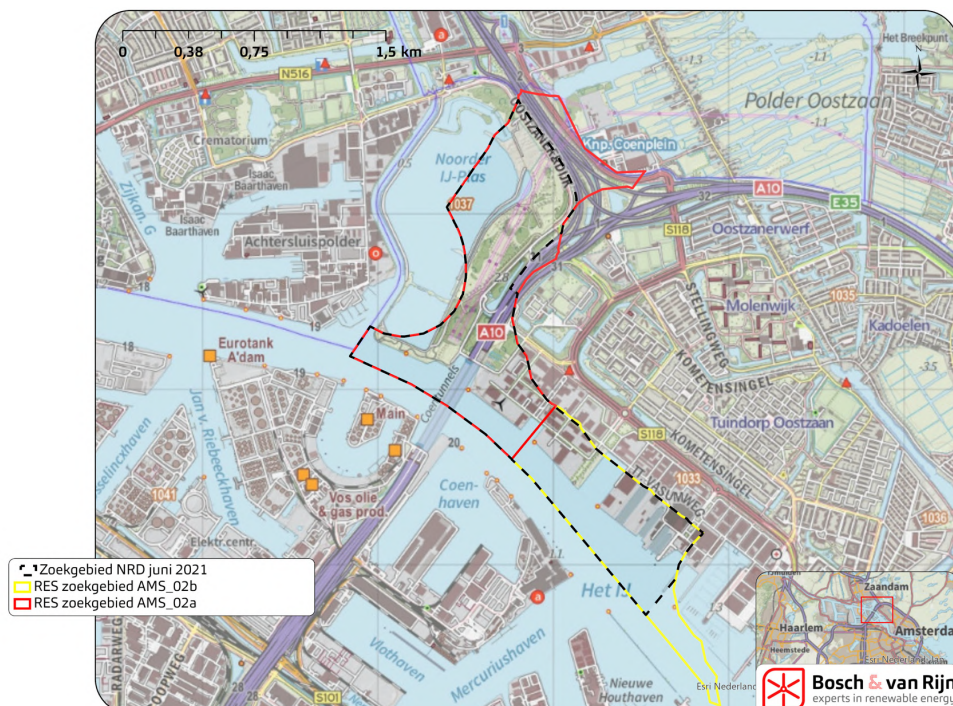
Ten behoeve van de vergelijking van de alternatieven is het uitgangspunt in voorliggende natuurtoets dat voor de aanleg van de windturbines bij het Noorder IJplas en het Cornelis Douwesterrein (hierna: het windpark) en voor de (tijdelijke) toegangswegen geen gebouwen worden gesloopt, geen bomen worden gekapt of bosschages worden verwijderd en geen sloten of andere wateren worden gedempt of vergraven. Voor het VKA worden deze uitgangspunten nader bekeken.

2.2 Plangebied en onderzoeksgebied

2.2.1 Plangebied

Het plangebied ligt aan de oostkant van de Noorder IJplas en omvat enerzijds een deel van de Noorder IJplas en het natuurgebied op de oostoever ten zuiden en westen van de A8 en A10, en anderzijds het Cornelis Douwesterrein, een industrieterrein, ten oosten van de A10 (figuur 2.4). Ten oosten van de Noorder IJplas ligt een natuurgebied met een poel, soortenrijke vegetatie en takkenrillen/hopen grof puin. Het is onderdeel van de ecologische structuur en hoofdgroenstructuur van Amsterdam.

Ten noorden van de Noorder IJplas is een grondbank aanwezig die in de loop van 2022 zal verdwijnen. Het Cornelis Douwesterrein ten oosten van de A10 bestaat voornamelijk uit bedrijventerrein met enkele graslanden.



Figuur 2.4 Ligging plangebied met zoekgebieden voor windparken in het kader van de RES (rood en geel omlind) en NRD (zwarte stippellijn) (bron: Bosch & van Rijn).



2.2.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt bepaald door de reikwijdte van de effecten in de aanleg- en gebruiksfase van het windpark. Met name in de gebruiksfase kunnen effecten tot (ver) buiten de begrenzing van het plangebied reiken. De begrenzing van het onderzoeksgebied wordt in belangrijke mate bepaald door de ligging van Natura 2000-gebieden ten opzichte van het geplande windpark. Effecten die tot ver buiten het plangebied kunnen reiken zijn bijvoorbeeld stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden en effecten op vogels die vanuit Natura 2000-gebieden in de omgeving frequent vluchten naar of over het plangebied (kunnen) ondernemen. Een inperking van te behandelen Natura 2000-gebieden vindt in hoofdstuk 4 plaats.



3 Aanpak toetsing in het kader van natuurwetgeving en natuurbeleid

3.1 Natura 2000-gebieden

Gebiedsbescherming is in de Wnb beschreven in 'Hoofdstuk 2. Natura 2000-gebieden'.

Als de bouw of het gebruik van het windpark negatieve effecten heeft op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen (kortweg: IHD's) van één of meer Natura 2000-gebieden, is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (kortweg: Wnb) vereist. Ook kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, te verminderen of te compenseren nodig zijn.

Voorliggend rapport is een verkennend onderzoek naar de effecten op het behalen van de IHD's van Natura 2000-gebieden. De centrale vraag van deze toetsing is: bestaat er een reële kans op significant negatieve effecten op het behalen van de IHD's van Natura 2000-gebieden of kan het optreden van significant negatieve effecten met zekerheid worden uitgesloten?

Meer in detail geeft deze rapportage antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde natuurgebieden liggen binnen de invloedssfeer van het windpark? Wat zijn de IHD's voor deze natuurgebieden?
- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van de habitattypen, de leefgebieden van soorten of andere natuurwaarden waarvoor de betreffende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen? Welke functies heeft het plangebied en zijn invloedssfeer voor deze beschermde natuurwaarden?
- Welke effecten heeft de bouw en het gebruik van het geplande windpark op het behalen van de IHD's van Natura 2000-gebieden?
- Wat zijn de effecten van het windpark als deze worden beschouwd in samenhang met andere activiteiten en plannen, met andere woorden, wat zijn de cumulatieve effecten?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) met zekerheid worden uitgesloten?

De effecten van de ingreep worden getoetst aan de IHD's die voor de Natura 2000-gebieden binnen de invloedssfeer van het windpark (zullen) gelden. Deze zijn ontleend aan de (concept) aanwijzingsbesluiten (<https://www.natura2000.nl/index.php/gebieden>).

3.2 Soortenbescherming

De bescherming van soorten is in de Wnb beschreven in 'Hoofdstuk 3. Soorten'.

Bij de realisatie van de windturbines bij de Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van



verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

De effecten van de bouw en het gebruik van het windpark op beschermde soorten planten en dieren zijn in beeld gebracht en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wnb. Daarbij is ingegaan op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten planten en dieren komen mogelijk of zeker voor in de invloedssfeer van het windpark?
- Welke effecten op beschermde soorten heeft de realisatie van het windpark?
- Kunnen deze effecten een wezenlijke negatieve invloed op de betrokken soorten hebben?
- Welke verbodsbepalingen worden overtreden en is hiervoor een ontheffing nodig?
- Is er mogelijk sprake van een effect op de Staat van Instandhouding (Svl) van de betrokken soorten?
- Welke maatregelen voor mitigatie en compensatie van schade aan beschermde soorten zijn noodzakelijk?

De Wet natuurbescherming onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1),
- beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Wnb § 3.2) en
- beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3).

Voor soorten vallend onder '*beschermingsregime andere soorten*' kan de provincie een vrijstelling verlenen voor handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (Wnb Art. 3.10 lid 2a).

3.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (kortweg: NNN) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In het NNN liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Voor gebieden die zijn begrensd binnen het NNN, ecologische verbindingszones en gebieden met agrarisch natuurbeheer, geldt een planologisch beschermingsregime. Ingrepen in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op deze gebieden, of als negatieve effecten kunnen worden tegengegaan door het nemen van mitigerende maatregelen. Heeft een ingreep wel een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied dat behoort tot het NNN, dan geldt het 'nee, tenzij-regime'. Een project kan dan alleen doorgaan als er geen reële alternatieven zijn en als sprake is van een groot openbaar belang. Als een ingreep wordt toegestaan



moet de schade zoveel mogelijk worden beperkt door mitigerende maatregelen en moet de resterende schade door de initiatiefnemer worden gecompenseerd. Dit beschermingsregime is verankerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)/Besluit Algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en in Omgevingsverordening NH2020. In de provincie Noord-Holland wordt het NNN aangeduid als Natuurnetwerk Nederland (kortweg: NNN). Het NNN in de provincie Noord-Holland kent geen externe werking.

Voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein is een toets uitgevoerd die antwoord geeft op de volgende vragen:

- Welke windturbines zijn in of nabij het NNN gepland?
- Wat zijn de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN ter plaatse?
- Is er sprake van een significante aantasting van die wezenlijke kenmerken en waarden (waar nodig rekening houdend met externe werking)?
- Wat zijn de mogelijkheden om een eventuele aantasting te beperken?
- Is er een noodzaak voor de compensatie van een eventuele aantasting van het NNN?

3.4 Provinciaal en gemeentelijk natuurbeleid

De provincie Noord-Holland heeft naast de bescherming van NNN ook andere gebieden aangewezen ter bescherming van natuurwaarden. Het gaat dan om bijvoorbeeld **ganzenfoerageergebieden** en **weidevogelleefgebieden**. Hierbij mogen ruimtelijke ingrepen de kernkwaliteiten van deze gebieden niet aantasten.

Daarnaast hanteert de gemeente Amsterdam de **Hoofdgroenstructuur** (HGS). De HGS moet de recreatieve gebruikswaarde en/of natuurwaarde of andere functies van het groen verhogen.



4 Beschermd gebied en afbakening onderzoek

4.1 Natura 2000-gebieden: afbakening effectbepaling en -beoordeling

Nederland kent ruim 160 Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitatrichtlijn en/of Vogelrichtlijn. Voor ieder Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (kortweg: IHD's) opgesteld voor de in dat gebied beschermde habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en/of niet-broedvogels. In deze paragraaf wordt stap voor stap beschreven welke Natura 2000-gebieden binnen de invloedssfeer van het geplande windpark liggen en van welke IHD's van deze gebieden het doelbereik mogelijk in gevaar kan komen. Deze paragraaf eindigt met een zogenaamde afpeltabel waarin is weergegeven op welke Natura 2000-gebieden en bijbehorende IHD's effecten van de realisatie van het windpark niet op voorhand uitgesloten kunnen worden (tabel 4.3; figuur 4.1). In het vervolg van het rapport zullen alle Natura 2000-gebieden en bijbehorende IHD's waarop effecten op voorhand uitgesloten kunnen worden buiten beschouwing gelaten worden.

4.1.1 Stap 1: Dagelijkse foerageafstanden van vogelsoorten

Wanneer vogels uit Natura 2000-gebieden gebruik maken van het plangebied of hier frequent overheen vliegen, kunnen zij negatieve effecten ondervinden van het geplande windpark. Dit kan leiden tot effecten op het doelbereik van de IHD's die voor deze soorten in Natura 2000-gebieden gelden. Aan de hand van de maximale foerageafstanden van de betrokken vogelsoorten, gebaseerd op informatie uit o.a. Van der Vliet *et al.* (2011), is bepaald welke Natura 2000-gebieden en bijbehorende IHD's in deze zin binnen de invloedssfeer van het windpark liggen.

Hoewel de kleine mantelmeeuw voor foerageervluchten op zee lange afstanden kan afleggen, doet deze soort dat over land over veel kortere afstanden (tot 30 km). Voor deze soort wordt daarom deze laatste afstand aangehouden. Van een exemplaar van de broedkolonies van Texel is via zenderwerk aangetoond dat deze Amsterdam kan bereiken, maar het foeragegedrag van dit exemplaar werd als atypisch betiteld voor deze kolonie in een youtube-filmpje (zie <https://www.youtube.com/watch?v=KCO7WlvqUQ4>). Zodoende wordt deze soort verder niet behandeld.

De soort met de grootste maximale foerageafstand in het broedseizoen is hiermee de aalscholver (70 km). Binnen 70 km van het plangebied liggen (op volgorde van afstand tot het plangebied) de volgende Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en waarvan één of meer van de kwalificerende soorten een maximale foerageafstand heeft die groter is dan minimale afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied.

- IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ca. 1,5 km ten noordoosten van het plangebied;
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder ca. 6,5 km ten noorden van het plangebied;
- Markermeer & IJmeer ca. 7,5 km ten oosten van het plangebied;



- Polder Zeevang ca. 13 km ten noordoosten van het plangebied;
- Eilandspolder ca. 14,5 km ten noorden van het plangebied;
- Naardermeer ca. 18 km ten zuidoosten van het plangebied;
- Oostelijke Vechtplassen ca. 18,5 km ten zuidoosten van het plangebied;
- Lepelaarplassen ca. 20,5 km ten oosten van het plangebied;
- Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ca. 22 km ten zuidoosten van het plangebied;
- Oostvaardersplassen ca. 25,5 km ten oosten van het plangebied;
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck ca. 26 km ten zuiden van het plangebied;
- IJsselmeer ca. 39 km ten noordoosten van het plangebied;
- Zwanenwater & Pettemerduinen ca. 42 km ten noorden van het plangebied;
- Veluwerandmeren ca. 43 km ten oosten van het plangebied;
- Waddenzee ca. 51 km ten noorden van het plangebied;
- Ketelmeer & Vossemeer ca. 56 km ten oosten van het plangebied;
- Rijntakken ca. 57,5 km ten oosten van het plangebied;
- Duinen en Lage Land Texel ca. 63,5 km ten noorden van het plangebied;
- Biesbosch ca. 65 km ten zuiden van het plangebied;
- Zwarte Meer ca. 69 km ten noordoosten van het plangebied.

Voor Natura 2000-gebieden die niet in bovenstaande opsomming staan kunnen effecten van de bouw en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein op de vogelsoorten waarvoor deze gebieden zijn aangewezen op voorhand met zekerheid uitgesloten worden. Vogels uit deze gebieden maken gezien de grote afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden met zekerheid geen gebruik van het plangebied van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein.

Voornoemde Natura 2000-gebieden zijn samen aangewezen voor 34 soorten broedvogels en voor 54 soorten niet-broedvogels (tabellen 4.1 en 4.2). Op basis van de maximale foerageerafstand van deze soorten in het broedseizoen, respectievelijk buiten het broedseizoen (zie van der Vliet *et al.* 2011 voor een overzicht), en de minimale afstand tussen de Natura 2000-gebieden en het plangebied van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein kan een eerste schifting gemaakt worden of vogelsoorten uit deze Natura 2000-gebieden een relatie met het plangebied van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein kunnen hebben. In tabellen 4.1 en 4.2 zijn de soorten waarvan de maximale foerageerafstand groter is dan de minimale afstand tussen het Natura 2000-gebied en het plangebied, rood gekleurd. Ook de soorten waarvoor geen kwantitatieve foerageerafstand bekend is, zijn in onderstaande tabel rood gekleurd. Voor deze soorten wordt verder in dit rapport op basis van ecologische argumenten onderbouwd of ze een relatie kunnen hebben met het plangebied. Voor alle zwart gekleurde soorten is de maximale foerageerafstand kleiner dan de afstand tussen de Natura 2000-gebieden en het plangebied en kan een relatie met het plangebied en dus ook het optreden van (significante) effecten van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein op voorhand met zekerheid uitgesloten worden. Deze soorten komen in relatie tot gebiedenbescherming daarom verder niet meer aan bod in dit rapport.



Figuur 4.1 Ligging van Natura 2000-gebieden waarvan het doelbereik van minimaal één IHD mogelijk effect kan ondervinden van de realisatie van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein.



Tabel 4.1

Overzicht van de soorten broedvogels waarvoor Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein zijn aangewezen. Voor iedere soort is in de laatste kolom de maximale foerageer afstand weergegeven voor het broedseizoen. Een kruisje geeft aan dat het Natura 2000-gebied voor de desbetreffende soort als broedvogel is aangewezen. Een roodgekleurd hokje geeft aan dat de minimale afstand tussen het Natura 2000-gebied en het plangebied kleiner is dan de maximale foerageer afstand. De roodgekleurde soorten komen later in dit rapport nog verder aan bod. ND = no data.

	Ilperveld, Varckenland, Oostzanenveld & Twiske	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	Markmeer & Urmeer	Polder Zeevang	Eilandspolder	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen	Lepelaarplassen	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Oostvaardersplassen	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	IJsselmeer	Zwanewater & Pettemerduinen	Veluwerandmeren	Waddenzee	Ketelmeer & Vossemeer	Rijntakken	Duinen en Lage Land Texel	Biesbosch	Zwarte Meer	Maximale foerageer afstand (km) - Van der Vliet et al. (2011), tenzij anders vermeld
Minimale afstand tot plangebied (bij benadering in km)	1.5	6.5	7.5	13	14.5	18	18.5	20.5	22	25.5	26	39	42	43	51	56	57.5	63.5	65	69	
dodaars										x							x				0
aalscholver			x			x		x		x	x	x	x				x		x		70
roerdomp	x	x					x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	0.4
woudaap							x			x							x				0
kleine zilverreiger										x											10
grote zilverreiger										x											20*
purperreiger						x	x				x									x	20
lepelaar								x		x		x	x		x			x			40
eider															x			x			15
bruine kiekendief	x									x		x			x			x	x		13**
blauwe kiekendief										x					x			x			5
porseleinhoen							x			x		x				x	x		x	x	0
kwartelkoning																	x				0
kluut															x			x			5
bontbekplevier												x			x			x			3
strandplevier															x						3
kemphaan	x	x										x									0
watersnip	x																x				0
zwartkopmeeuw											x										30
kleine mantelmeeuw															x			x			30
grote stern															x						54***
visdief	x		x						x			x			x						30***
noordse stern															x						30***
dwergstern															x			x			11***
zwarte stern						x	x			x							x				3****
velduil															x			x			ND
ijsvogel							x										x		x		0
oeverzwaluw																	x				6
blauwborst										x							x		x		0
roodborsttapuit																		x			0
tapuit													x					x			0
snor	x					x	x			x	x	x							x	x	0
rietzanger	x	x			x		x			x	x	x							x	x	0
grote karekiet						x	x			x				x		x	x			x	0

* Brzozad et al. 2015

** Bijlsma 1996

*** Thaxter et al. 2012

**** van der Winden et al. 2004



Tabel 4.2

Overzicht van de soorten niet-broedvogels waarvoor Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein zijn aangewezen. Voor iedere soort is in de laatste kolom de maximale foerageer afstand weergegeven voor de periode buiten het broedseizoen. Een kruisje geeft aan dat het Natura 2000-gebied voor de desbetreffende soort als niet-broedvogel is aangewezen. Een roodgekleurd hokje geeft aan dat de minimale afstand tussen het Natura 2000-gebied en het plangebied kleiner is dan de maximale foerageer afstand. De roodgekleurde soorten komen later in dit rapport nader aan bod.

	IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	Wormer- en IJperveld & Kalverpolder	Markermeer & IJmeer	Polder Zeevang	Eilandspolder	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen	Lepelaarplassen	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Oostvaardersplassen	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	IJsselmeer	Zwanenwater & Pettemerduinen	Veluwerandmeren	Waddenzee	Ketelmeer & Yossemeer	Rijntakken	Duinen en Lage Land Texel	Biesbosch	Zwarte Meer	Maximale foerageer afstand (km) - Van der Vliet et al. (2011), tenzij anders vermeld
Minimale afstand tot plangebied (bij benadering in km)	1.5	6.5	7.5	13	14.5	18	18.5	20.5	22	25.5	26	39	42	43	51	56	57.5	63.5	65	69	
fuut			x						x			x		x	x	x	x		x	x	0
aalscholver			x				x		x			x		x	x	x	x		x	x	20
grote zilverreiger									x	x				x					x	x	15
lepelaar			x		x			x		x		x		x	x	x			x	x	15
kleine zwaan				x					x			x		x	x	x	x		x	x	12
wilde zwaan										x							x				10
toendrarietgans												x			x	x	x			x	30
kleine rietgans												x									30
kolgans				x		x	x			x	x	x				x	x		x	x	30
dwerggans													x						x	x	30
grauwe gans	x		x	x		x	x	x	x	x		x			x	x	x		x	x	30
brandgans			x	x						x		x			x		x		x		30
rotgans															x						2
bergeend									x			x			x		x				3
smient	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x		x	x		x		x	x	11
krakeend	x		x				x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	5
wintertaling					x					x		x			x	x	x		x	x	9
wilde eend												x			x		x		x		26
pijlstaart								x		x		x		x	x	x	x		x	x	2
slobeend	x	x	x				x	x	x	x		x	x	x	x		x		x	x	1
krooneend			x											x							ND
tafeleend			x				x	x	x	x		x		x		x	x		x	x	15
kuifeend			x					x	x	x		x		x		x	x		x	x	15
topper			x									x									15
eider															x						0
brilduiker			x									x		x	x						5
nonnetje			x				x	x	x	x		x		x		x	x		x		5
middelste zaagbek															x						5
grote zaagbek			x									x		x	x	x			x		5
zeearend										x									x		ND
visarend																x			x		11
slechtvalk															x						ND
meerkoet	x		x		x				x			x		x		x	x		x	x	0
scholekster															x		x				15
kluut								x		x		x			x						10
bontbekplevier															x						8
goudplevier				x	x							x			x		x				15
zilverplevier															x						10



Tabel 4.2 Vervolg

	Ilperveld, Varkensland, Oostzanenveld & Twiske	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	Markermeer & IJmeer	Polder Zeevang	Eilandspolder	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen	Lepelaarplassen	Eemmeer & Gooimeer Zuidbever	Oostvaardersplassen	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	IJsselmeer	Zwanewater & Pettemerduinen	Veluwerandmeren	Waddenzee	Ketelmeer & Vossemeer	Rijntakken	Duinen en Lage Land Texel	Biesbosch	Zwarte Meer	Maximale foerageer afstand (km) - Van der Vliet et al. (2011), tenzij anders vermeld
Minimale afstand tot plangebied (bij benadering in km)	1.5	6.5	7.5	13	14.5	18	18.5	20.5	22	25.5	26	39	42	43	51	56	57.5	63.5	65	69	
kievit				x	x										x		x				15
kanoet															x						20
drieteenstrandloper															x						1
krombekstrandloper															x						20
bonte strandloper															x						12
kemphaan										x		x					x				15
grutto	x	x		x	x			x		x		x			x	x	x		x	x	ND
rosse grutto															x						15
wulp				x								x			x		x				24*
zwarte ruiters															x						8
tureluur															x		x				2
groenpootruiter															x						8
steenloper															x						2
dwergmeeuw			x									x									0
reuzensterne												x				x					ND
zwarte sterne			x									x			x					x	ND

* Gerritsen 2017

4.1.2 Stap 2 Stikstof

Bij de aanleg van het windpark wordt stikstof uitgestoten. Wanneer deze stikstof neerslaat in een Natura 2000-gebied dat is aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen en/of voor soorten die afhankelijk zijn van een stikstofgevoelig habitat (beoordeling op leefgebied), kan dit leiden tot negatieve effecten op het behalen van de IHD's voor deze habitattypen en/of soorten.

Hoewel de omvang van de stikstofemissie bij de bouw van het windpark naar verwachting verwaarloosbaar is vanwege de beperkte omvang en de tijdelijkheid van de werkzaamheden, zal de omvang van de tijdelijke additionele depositie voor het VKA berekend worden met de rekentool Aerius. De uitkomsten ervan zullen daarom daar worden behandeld. Uitstoot in de exploitatiefase is niet aan de orde.



4.1.3 **Stap 3: Effecten van de realisatie van een windpark**

Effecten op beschermde habitattypen

De windturbines worden buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden gebouwd. Daarom is met zekerheid geen sprake van verlies aan areaal van beschermde habitattypen door ruimtebeslag. Er is geen sprake van relevante emissie van schadelijke stoffen naar water en/of bodem (voor stikstof zie § 4.1.2) of van veranderingen in grond- of oppervlaktewateren.

Dit betekent dat op voorhand zeker is dat de realisatie van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein geen effect heeft op het behalen van IHD's van beschermde habitattypen waarvoor Natura 2000-gebieden buiten de begrenzing van het plangebied zijn aangewezen. In dit rapport worden de IHD's van deze habitattypen daarom verder niet behandeld.

Effecten op Habitatrichtlijnsoorten

De windturbines worden buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden gebouwd. Daarom is met zekerheid geen sprake van verlies aan areaal van leefgebieden van Habitatrichtlijnsoorten door ruimtebeslag. Er is geen sprake van relevante emissie van schadelijke stoffen naar water en/of bodem (voor stikstof zie § 4.1.2) of van veranderingen in grond- of oppervlaktewateren.

Het plangebied grenst daarnaast ook niet aan Natura 2000-gebieden waardoor effecten van de realisatie van het windpark die grensoverschrijdend kunnen zijn (denk aan trillingen als gevolg van heiwerkzaamheden of visuele verstoring als gevolg van de draaiende rotoren) geen invloed zullen hebben op het behalen van de IHD's van Habitatrichtlijnsoorten waarvoor verder gelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (behalve meervleermuis). Dit betekent dat op voorhand zeker is dat de realisatie van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein geen effect heeft op het behalen van IHD's van (leefgebieden van) Habitatrichtlijnsoorten waarvoor Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving van het plangebied zijn aangewezen (behalve meervleermuis). De meervleermuis is hierop de enige uitzondering: voor deze soort zijn tien Natura 2000-gebieden aangewezen. Voor de meervleermuis uit vier van deze Natura 2000-gebieden geldt dat de afstand tussen het plangebied en het betreffende Natura 2000-gebied kleiner is dan zijn maximale foerageerafstand van 20 km (Haarsma & Koopmans 2017). Hierdoor kan het plangebied mogelijk van betekenis zijn voor de meervleermuis uit deze vier Natura 2000-gebieden.

In dit rapport worden de IHD's van Habitatrichtlijnsoorten, met uitzondering van de meervleermuis voor de betreffende vier Natura 2000-gebieden, daarom verder niet behandeld (tabel 4.3).

Effecten op vogels

Vogels zijn zeer mobiel en kunnen daarom ook vanuit Natura 2000-gebieden buiten het plangebied binnen de invloedssfeer van het windpark terechtkomen en dan nadelige effecten ondervinden van de draaiende rotoren en/of de fysieke aanwezigheid van de turbines. Daarom zullen alle IHD's van vogels die uit Natura 2000-gebieden het plangebied



kunnen bereiken (volgend uit de afbakening in § 4.1.1) in dit rapport nader worden besproken.

4.1.4 **Samenvatting**

In tabel 4.3 is een overzicht opgenomen van de kwalificerende habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels, waarvoor Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn aangewezen, met argument of effecten van het windpark wel of niet in voorliggend rapport (deel alternatieven) nader worden behandeld. De ligging van Natura 2000-gebieden die later in dit rapport aan bod komen is weergegeven in figuur 4.1. Natura 2000-gebieden die in tabel 4.3 niet worden genoemd liggen buiten de invloedssfeer van het windpark. Het optreden van (significant negatieve) effecten van de realisatie van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein op het behalen van IHD's van Natura 2000-gebieden die niet in tabel 4.3 zijn genoemd is op voorhand met zekerheid uit te sluiten.

Beschrijving van de resultaten van berekening van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zullen in het hoofdstuk voor het VKA behandeld worden. Indien deze niet uitgesloten kunnen worden op grond van de Aerius-berekening, is een vervolgtraject nodig.



Tabel 4.3 Overzicht van kwalificerende habitattypen, Habitatrictlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels, waarvoor Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn aangewezen, met argument of effecten van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein wel of niet in het rapport worden behandeld. “ja” = Ja, mogelijk effect onderzoeken. “nee” = Nee, buiten invloedssfeer, “nvt” = geen IHD voor dit gebied maar wel voor een ander te toetsen Natura 2000-gebied.

	IJpeveld, Varkensland, Oostzanenveld & Twiske	Wormer- en IJsperveld & Kalverpolder	Markermeer & IJmeer	Polder Zeevang	Eilandspolder	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen	Lepelaarplassen	Emmeer & Gooimeer Zuidoever	Oostvaardersplassen	Nieuwkoopse Plassen & De Haack	IJsselmeer	Zwanenwater & Pettemerduinen	Veluwerandmeren	Waddenzee	Ketelmeer & Vossemeer	Rijntakken	Duinen en Lage Land Texel	Biesbosch	Zwarte meer
Habitattypen																				
permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
estuaria	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
slik- en zandplaten (getijdengebied)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
slijkgrasvelden	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
schorren en zilte graslanden (buitendijks)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
schorren en zilte graslanden (binnendijks)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
embryonale duinen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
witte duinen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
grijze duinen (kalkrijk)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
grijze duinen (kalkarm)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
grijze duinen (heischraal)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
duinheiden met kraaihei (vochtig)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
duinheiden met kraaihei (droog)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
duinheiden met struikhei	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
duindoornstruwelen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
kruipwilgstruwelen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
duinbossen (droog)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
duinbossen (vochtig)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
duinbossen (binnenduinrand)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
vochtige duinvalleien (open water)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
vochtige duinvalleien (kalkrijk)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
vochtige duinvalleien (ontkalkt)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
zwakgebufferde vennen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
kranswierwateren	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee
meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee
beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee
slikkige rivieroevers	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee
vochtige heiden (laagveengebied)	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
stroomdalgraslanden	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee
heischrale graslanden	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt
blauwgraslanden	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
ruigten en zomen (moerasspirea)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee
ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	nee	nee	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee
ruigten en zomen (droge bosranden)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt
glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee
glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee
overgangs- en trilvenen (trilvenen)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	nee	nee	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
galigaanmoerassen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
beuken- en eikenbossen met hulst	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
hoogveenbossen	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
vochtige alluviale bossen (zachtouthoobossen)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee
vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee
vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
droge hardhouthoobossen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt



Tabel 4.3 Vervolg

	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	Wormer- en IJsperveld & Kalverpolder	Markermeer & IJmeer	Polder Zeevang	Eilandspolder	Naardermeer	Oostelijke Vechplassen	Lepelaarplassen	Emmeer & Gooimeer Zuidoever	Oostvaardersplassen	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	IJsselmeer	Zwanenwater & Pettemerduinen	Veluwerandmeren	Waddenzee	Ketelmeer & Vossemeer	Rijntakken	Duinen en Lage Land Texel	Biesbosch	Zwarte meer
Habitatrichtlijnsoorten																				
nauwe korfslak	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
zegge-korfslak	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
gevlekte witsnuitlibel	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
gestreepte waterroofkever	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
zeeprik	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt
rivierprik	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt
elft	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt
fint	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt
zalm	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt
bittervoorn	nee	nee	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee
grote modderkruiper	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee
kleine modderkruiper	nee	nee	nee	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee
rivierdonderpad	nee	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee
kamsalamander	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
meervleermuis	ja	ja	ja	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee
bever	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt
noordse woelmuis	nee	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt
bruinvis	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
grijze zeehond	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
gewone zeehond	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
tonghaarmuts	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt
groenknolorchis	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
platte schijfhoren	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt



Tabel 4.3 Vervolg

	IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	Wormer- en IJperveld & Kalverpolder	Markermeer & IJmeer	Polder Zeevang	Eilandspolder	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen	Lepelaarplassen	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Oostvaardersplassen	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	IJsselmeer	Zwanenwater & Pettemerduinen	Veluwerandmeren	Waddenzee	Ketelmeer & Vossemeer	Rijntakken	Duinen en Lage Land Texel	Biesbosch	Zwarte meer
Broedvogels																				
dodaars	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
aalscholver	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	ja	nvt	ja	nvt	ja	nvt	ja	ja	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	ja	nvt
roerdomp	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nee
woudaap	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
kleine zilverreiger	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
grote zilverreiger	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
purperreiger	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	ja	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee
lepelaar	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	ja	nvt	ja	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
eider	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
bruine kiekendief	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nee	nvt
blauwe kiekendief	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
porseleinhoen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nee	nee
kwartelkoning	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
kluut	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
bontbekplevier	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
strandplevier	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
kemphaan	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
watersnip	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
zwartkopmeeuw	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
kleine mantelmeeuw	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
grote stern	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
visdief	ja	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
noordse stern	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
dwergstern	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
zwarte stern	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
velduil	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	ja	nvt	nvt
ijsvogel	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt
oeverwaluw	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
blauwborst	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt
roodborsttapuit	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
tapuit	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
snor	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee
rietzanger	nee	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee
grote karekiet	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nee



Tabel 4.3 Vervolg

	IJpeveld, Varkeiland, Oostzanenveld & Twiske	Wormer- en IJpeveld & Kalverpolder	Markermeer & IJmeer	Polder Zeevang	Eilandspolder	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen	Lepelaarplassen	Emmeer & Gooimeer Zuidboever	Oostvaardersplassen	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	IJsselmeer	Zwanenwater & Pettemerduinen	Veluwerandmeren	Waddenzee	Ketelmeer & Vossemeer	Rijntakken	Duinen en Lage Land Texel	Biesbosch	Zwarte meer
Niet-broedvogels																				
fuut	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee
aalscholver	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee
grote zilverreiger	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt
lepelaar	nvt	nvt	ja	nvt	ja	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt	nee	nee
kleine zwaan	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee
wilde zwaan	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt
toendrarietgans	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nvt
kleine rietgans	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
kolgans	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	ja	ja	nvt	nvt	ja	ja	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nvt	nee	nee
dweggans	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
grauwe gans	ja	nvt	ja	ja	nvt	ja	ja	ja	ja	ja	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nvt	nee
brandgans	nvt	nvt	ja	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt
rotgans	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
bergeend	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
smient	ja	ja	ja	nee	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee
krakeend	ja	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee
wintertaling	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee
wilde eend	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt
pijlstaart	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee
slobeend	nee	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee
krooneend	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
tafeleend	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee	nvt	nee	nee
kuifeend	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee	nvt	nee	nee
topper	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
eider	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
brilduiker	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
nonnetje	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee	nvt	nee	nvt
middelste zaagbek	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
grote zaagbek	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nee	nee	nee	nvt	nee	nvt
zeearend	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt
visarend	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt
slechtvalk	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
meerkoet	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nee	nvt	nee	nee
scholekster	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
kluut	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
bontbekplevier	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
goudplevier	nvt	nvt	nvt	ja	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
zilverplevier	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
kievit	nvt	nvt	nvt	ja	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
kanoestrandloper	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
drieteenstrandloper	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
krombekstrandloper	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
bonte strandloper	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
kemphaan	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt
grutto	ja	ja	nvt	ja	ja	nvt	nvt	ja	nvt	ja	nvt	ja	nvt	nvt	ja	ja	ja	nvt	ja	ja
rosse grutto	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
wulp	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
zwarte ruiter	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
tureluur	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nee	nvt	nvt	nvt
groenpootruiter	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
steenloper	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
dwergmeeuw	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
reuzenster	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt
zwarte stern	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	ja	nvt	nvt	nvt	nvt	ja



4.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN (figuur 4.2) zodat er geen sprake is van areaalverlies. De kleinste afstand van de windturbines tot aan het NNN bedraagt ca. 1 km, zodat ook geen sprake is van een overdraai over het NNN. Zoals eerder beschreven in § 3.3 geldt er in de provincie Noord-Holland geen externe werking voor het NNN. Om deze redenen kunnen effecten van de realisatie van windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein op het NNN op voorhand met zekerheid worden uitgesloten. Het NNN zal niet verder meer worden besproken in dit rapport.



Figuur 4.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN.

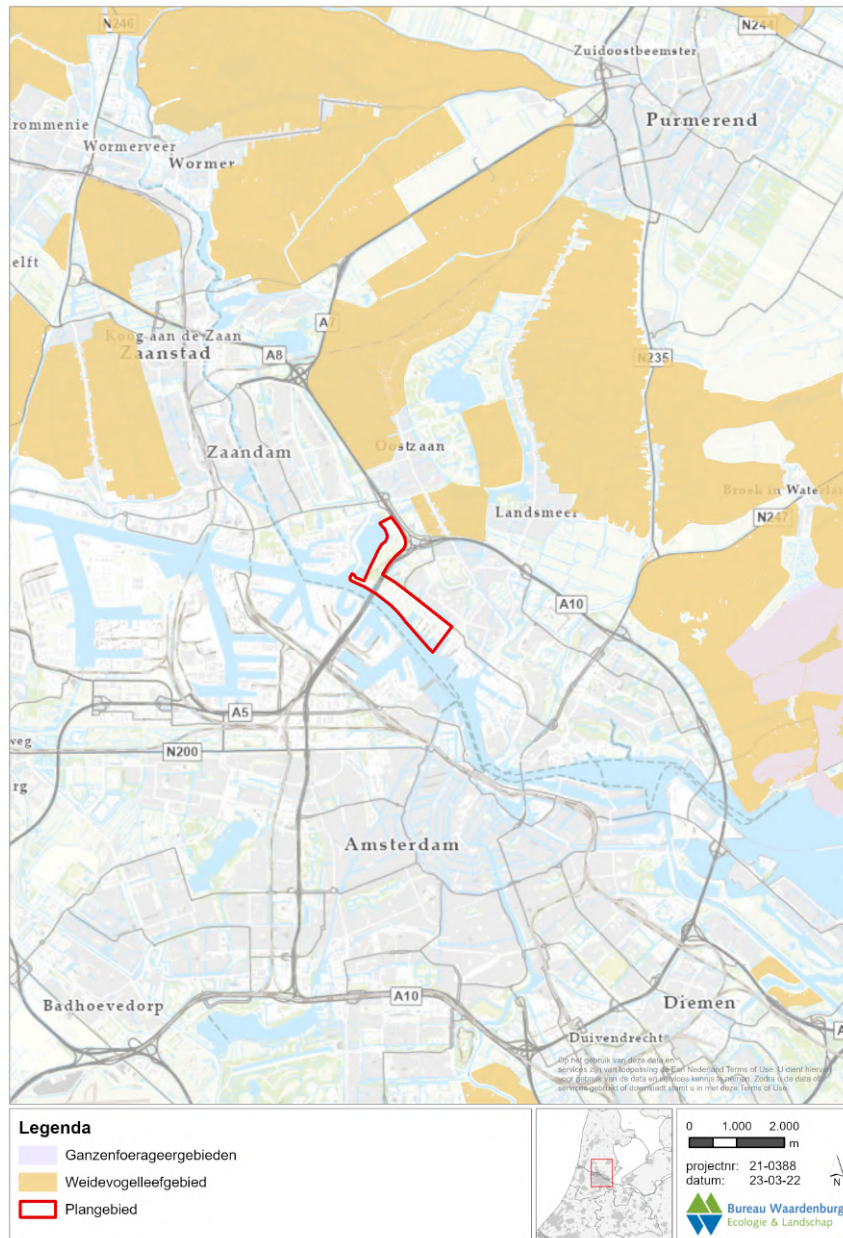
4.3 Overige beschermde gebieden

Provinciaal beleid

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van provinciaal beschermde gebieden, zoals weidevogelleefgebieden of ganzenfoerageergebieden (figuur 4.3). Er is daarom geen sprake van areaalverlies door de realisatie van het windpark. Het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied ligt op ca. 500 m ten noordoosten van het plangebied. Het dichtst-



bijzijnde ganzenfoerageergebied ligt op ca. 7 km ten oosten van het plangebied. Aangezien het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied binnen een kilometer van het plangebied af ligt, kunnen effecten van de ingreep niet op voorhand worden uitgesloten. Dit wordt in deze natuurtoets nader onderzocht.



Figuur 4.3 Ligging van het plangebied ten opzichte van de provinciaal aangewezen ganzenfoerageergebieden en weidevogelleefgebied.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Amsterdam kent ook zijn eigen natuurbeleid: namelijk de **Hoofdgroenstructuur** (HGS). De HGS moet de recreatieve gebruikswaarde en/of natuurwaarde of andere functies van het groen verhogen. De Noorder IJplas maakt



onderdeel uit van de HGS (figuur 4.4). Het is aangewezen als ruigtegebied/struinnatuur en bedraagt ca. 55,1 ha.

In het Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur¹ staat beschreven dat windturbines binnen de Hoofdgroenstructuur mogen worden gebouwd wanneer: *“deze bij gemeenteraadsbesluit als zoekgebieden voor windenergie zijn aangemerkt en mits uit een milieueffectrapportage blijkt dat er geen onaanvaardbare effecten zijn voor natuur en milieu.”*

Daarnaast geldt voor iedere ingreep binnen de Hoofdgroenstructuur: *“Ieder (tijdelijk) initiatief in de Hoofdgroenstructuur wordt beoordeeld op inpasbaarheid. Uitgangspunt bij nieuwbouw en verharding is minimaal behoud van de prioritaire waarden en behoud van het groene karakter van het betreffende gebied. De beoordeling of nieuwe functies naar aard, omvang en locatie inpasbaar zijn vindt plaats op basis van de specifieke richtlijnen.”* De richtlijnen zijn uitgewerkt per groentype.



Figuur 4.4 Ligging van het plangebied ten opzichte van de Hoofdgroenstructuur.

¹ Overgenomen uit Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur: <https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/ruimte-economie/ruimte-duurzaamheid/hoofdgroenstructuur/>



5 Materiaal en methoden

5.1 Brongegevens

Algemeen

Voor aanvang van het veldonderzoek is een actueel overzicht verkregen van beschermde soorten die in de regio voorkomen middels raadpleging van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) op 8 juni 2021. Bij het raadplegen van de NDFF is uitgegaan van een zoekgebied met een straal van ca. 3 km om het plangebied en gegevens tot vijf jaar oud. Daarnaast is, voor zover nodig en beschikbaar, gebruik gemaakt van andere achtergronddocumentatie zoals rapporten en tijdschriftartikelen.

De detailgegevens uit de NDFF zijn met toestemming van BIJ12 in dit rapport opgenomen. Het gebruik ervan voor andere toepassingen dan deze studie is niet toegestaan.

Daarnaast zijn in het kader van het MER specifieke veldonderzoeken uitgevoerd. Op 9 juni 2021 is het plangebied bezocht om een algemeen beeld te vormen (Quickscan, zie Daamen 2021). Specifiek voor vogels en vleermuizen is veldwerk verricht in respectievelijk het winterseizoen van 2021-2022 en het zomerhalfjaar 2021. De veldonderzoeken worden hieronder nader beschreven.

Vogels

In de winter van 2021-2022 zijn in het plangebied gedurende drie avonden met behulp van een mobiele Furuno scheepsradar waarnemingen verricht aan vliegbewegingen van (water)vogels in en nabij het plangebied (tabel 5.1).

Tabel 5.1 Overzicht van de omstandigheden tijdens de drie veldonderzoeken met radar in de winter van 2021-2022.

Datum	Start- & eindtijd	Tijd zon onder	Temperatuur (°C)	Wind	Bewolking	Zicht (km)
09-12-2021	15:30 – 17:00	16:28	5	ZW 3	8/8 bewolkt	8
25-01-2022	15:30 – 18:30	17:15	3	NNO 1	8/8 bewolkt	10
28-02-2022	17:05 – 19:15	18:13	4	Z 2	2/8 bewolkt	10

Tijdens de bezoeken stond de radar telkens op een andere positie om zo een beeld te krijgen van de vliegbewegingen in en naar het gehele plangebied. De radarbezoeken duurden ca. 1,5 tot 2 uur.

Een waarnemer legde de vliegbewegingen van vogels die werden waargenomen met de radar (tot een afstand van ca. 3 km rondom de radar) vast op kaart. De vliegbewegingen die zichtbaar waren in het veld en op het radarscherm zijn in het veld als pijl ingetekend op een tablet met een digitale topografische kaart. Per pijl is informatie met betrekking tot soort(groep), aantal vogels en vlieghoogte ingevoerd. Aan de hand van karakteristieken



van vliegsporen (koersvastheid in combinatie met snelheid en echogrootte) was het mogelijk om voor een groot deel van de echo's ook in het donker de soortgroep te bepalen. Op de radar waren groepen vogels in het algemeen goed te volgen en konden van grotere soorten, zoals ganzen, eenden en meeuwen, ook individuele vogels gevolgd worden. Bij kleinere soorten lukt dat niet. Tegelijkertijd werden de radarbeelden op een computer opgeslagen, zodat patronen ook achteraf nog bekeken en/of geanalyseerd konden worden. Daarnaast was nabij de radarpositie een tweede waarnemer aanwezig om op aanwijzing van de radarwaarnemer overvliegende groepen watervogels op te pikken, op naam en aantal te brengen, de vlieghoogte vast te stellen en eventueel te volgen naar verblijfplaatsen in de omgeving.

Veldonderzoek aanwezigheid en gebiedsgebruik vleermuizen

Voor het vaststellen van vleermuisactiviteit in het plangebied is een transectonderzoek uitgevoerd in de zomer en het najaar van 2021 volgens het onderzoeksprotocol voor windpark beoordelingen van Eurobats. In totaal zijn vier bezoeken gebracht, deels te voet en deels per fiets, waarin alle relevante plekken in het plangebied zijn onderzocht zodat een representatieve indruk van het voorkomen en de activiteit in het plangebied kon worden verkregen (tabel 5.2). Bezoeken zijn gebracht gedurende de periode van het jaar en weersomstandigheden waarin aanvaringsslachtoffers kunnen optreden: éénmaal in het voorjaar (juni) en drie keer in het najaar (tussen 1 augustus en 1 oktober). Alle bezoeken zijn uitgevoerd onder weersomstandigheden waarbij veel vliegende vleermuizen mogen worden verwacht, en met een batlogger (Elekon) ter bepaling van het soortenspectrum (zie tabel 5.2 voor een overzicht van de data en omstandigheden). Met deze batlogger worden vleermuisgeluiden automatisch opgenomen waarbij de locatie van iedere opname automatisch wordt vastgelegd. Aan de hand van de resultaten kan de mate van activiteit nabij en op afstand van de turbinelocaties worden vergeleken en kunnen bij herhaling van dit onderzoek in latere jaren eventuele veranderingen in vleermuisactiviteit worden beschreven. Dit onderzoek geldt dan als een nulmeting.

Aangezien in het plangebied geen geschikte gebouwen en bomen aanwezig zijn voor massawinterverblijven, is geen nader onderzoek naar dergelijke verblijfplaatsen uitgevoerd. Wel zijn indicaties verkregen van eventuele aanwezigheid van overige verblijfplaatsen. Deze worden voor het VKA uitgebreider onderzocht.

Tabel 5.2 Data en omstandigheden van de uitgevoerde vleermuisrondes met behulp van een batlogger.

Datum	Tijd	Temperatuur	Wind	Bewolking
14-06-2021	22:05 - 01:00	20 °C	NW 2	4/8
04-08-2021	21:30 - 00:30	18 °C	ZO 2	6/8
25-08-2021	21:06 - 23:39	16 °C	NO 3	8/8
17-09-2021	19:56 - 22:01	17 °C	O 1	8/8



Daarnaast is volgens het vleermuisprotocol 2021 onderzoek nodig indien het plangebied in een belangrijke migratieroute ligt. Hoewel dit niet het geval is in het huidige plangebied, is toch in het najaar 2021 een audiomoth (opnameapparatuur) opgehangen in de bosschages ten oosten van de Noorder IJplas. Deze hing stationair op dezelfde plek om zo een betere indruk te krijgen van het soortenspectrum onder vleermuizen in het plangebied. De AudioMoth heeft data verzameld in de periode 31 juli – 24 september 2021 (met af en toe een week uitval). Analyse van alle vleermuisdata vond plaats met behulp van het softwareprogramma Batscope 4.

Overige soorten

Op 9 juni 2021 is door Bureau Waardenburg een verkennend veldonderzoek (Quickscan, zie Daamen 2021) aan het plangebied gebracht. Doel was om zoveel mogelijk concrete informatie te verzamelen met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.). Op basis van terreinkenmerken en *expert judgement* is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

5.2 Effectbepaling en –beoordeling vogels

De bouw en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein kan effect hebben op vogels die gedurende enige fase van hun levenscyclus in (de omgeving van) het plangebied verblijven (zie bijlage I voor een algemeen overzicht van de effecten van windturbines op vogels). Mogelijke effecten die in dit rapport aan de orde komen zijn:

- verstoring van lokale vogels tijdens de aanleg van het windpark;
- sterfte als gevolg van aanvaringen;
- vermijding van windturbines door lokaal broedende, rustende en foeragerende vogels;
- barrièrewerking van de opstelling voor passerende lokale vogels.

De aantallen slachtoffers en de mate van vermijding en barrièrewerking zijn zo veel mogelijk (en voor zover relevant) per soort en per MER-alternatief gekwantificeerd. Bij deze kwantificering moet echter in aanmerking worden genomen dat, hoewel ze gebaseerd zijn op het meest recente onderzoek, de nodige aannames gedaan zijn en dat ruime marges realistisch zijn rondom de gepresenteerde aantallen. Dat betekent dat de aantallen in absolute zin niet 100% nauwkeurig zijn, maar goed bruikbaar om een ordegrrootte van effecten in te schatten. De aannames in de berekeningen zijn op zo'n manier gedaan dat in alle gevallen met zekerheid het *worst case*-scenario is getoetst.

Het effect van de obstakelverlichting op de windturbines op vogels is in deze studie niet nader beschouwd. Uit eerder literatuuronderzoek (Lensink & van der Valk 2013) is vast komen te staan dat luchtvaartverlichting op windturbines, zoals toegepast in Nederland, niet leidt tot extra risico's voor vogels.

5.2.1 Bepaling of berekening van het aantal aanvaringslachtoffers

Totaal aantal vogelslachtoffers – alle soorten samen



Voor de bepaling van het aantal aanvaringssslachtoffers is gebruik gemaakt van bestaande kennis over slachtofferaantallen bij windparken in Nederland, België, Duitsland en andere (West-)Europese landen (Winkelman 1989, 1992, Musters *et al.* 1996, Baptist 2005, Everaert 2008, Schaut *et al.* 2008, Krijgsveld & Beuker 2009, Krijgsveld *et al.* 2009, Beuker & Lensink 2010, Brenninkmeijer & van der Weyde 2011, Verbeek *et al.* 2012, Klop & Brenninkmeijer 2014, 2020, Langgemach & Dürr 2021). In deze studies is gecorrigeerd voor factoren zoals zoek efficiëntie, verdwijnen van lijken door aaseters, het aantal zoekdagen en type zoekgebied. Op basis van deze kennis, gecombineerd met kennis van de vliegactiviteit van soorten in het plangebied, is op basis van deskundigenoordeel het toekomstige aantal vogelslachtoffers (alle soorten samen) van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein bepaald.

Soortspecifieke aantallen slachtoffers

Voor sommige soort(groep)en is uit onderzoek in bestaande windparken een aanvaringskans beschikbaar. Voor deze soorten kan het aantal aanvaringssslachtoffers berekend worden met behulp van het Flux Collision Model (Kleyheeg-Hartman *et al.* 2018). De aanvaringskansen (kans dat een langs vliegende vogel botst met een windturbine) zijn gebaseerd op studies in o.a. de Wieringermeer, de Sabinapolder, de Maasvlakte en in België (o.a. Everaert 2008, Fijn *et al.* 2012, Gyimesi *et al.* 2013; data uit Verbeek *et al.* 2012). De aantallen slachtoffers uit deze studies zijn te vertalen naar nieuw geplande windparken, indien rekening gehouden wordt met de windturbineomvang (ashoogte, rotordiameter), windturbineconfiguratie, locatie (landschapstype), vogelaanbod (flux) en betrokken soorten. Deze factoren zijn geformaliseerd in een berekeningswijze die soort(groep)specifiek is en waarvoor kennis over het vogelaanbod (flux) noodzakelijk is (Flux Collision Model; Kleyheeg-Hartman *et al.* 2018). De uitkomst van de berekeningen wordt bepaald door de combinatie van de dimensies van het windpark en de eigenschappen en het gedrag van de desbetreffende vogelsoort.

In de betreffende hoofdstukken is beschreven voor welke soorten slachtofferberekeningen zijn uitgevoerd en welke gegevens en aannames daarbij zijn gehanteerd.

Voor soort(groep)en waarvoor geen aanvaringskans beschikbaar is, kunnen geen modelberekeningen met het Flux Collision Model worden uitgevoerd. Voorbeelden van soortgroepen waarvoor dit geldt zijn reigerachtigen en roofvogels. Voor soorten uit deze soortgroepen is een inschatting van het aantal aanvaringssslachtoffers van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein gemaakt, op basis van informatie over 1) aantallen vliegbewegingen over het plangebied, 2) vlieggedrag en 3) aantallen slachtoffers gevonden in slachtofferonderzoeken in Europa.

5.2.2 Effectbeoordeling in relatie tot sterfte door aanvaringen

In het kader van de Wnb (Hoofdstuk 2 en 3) moet beoordeeld worden of de realisatie van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein op zichzelf of in samenhang met andere plannen en projecten in de omgeving, (significant) negatieve effecten kan hebben op het behalen van de IHD's van Natura 2000-gebieden of op de Staat van Instandhouding (SvI) van populaties van beschermde soorten.



De basis hiervoor wordt gevormd door het 1%-criterium (verder 1%-mortaliteitsnorm) van het Ornis Comité. Volgens dit criterium kan iedere tol van minder dan 1% van de totale jaarlijkse sterfte van de betrokken populatie (gemiddelde waarde) als kleine hoeveelheid worden beschouwd (zie kader hieronder). Wanneer de voorspelde sterfte onder deze 1%-mortaliteitsnorm blijft kan een effect op het behalen van de IHD's in Natura 2000-gebieden of op de Svl van de betrokken populaties met zekerheid uitgesloten worden. Bij de beoordeling is tevens rekening gehouden met de huidige staat van instandhouding van deze populaties.

Voor de berekening van deze norm voor kwalificerende vogelsoorten uit Natura 2000-gebieden is voor de relevante populatieomvang gebruik gemaakt van de gegevens van de website van Sovon Vogelonderzoek Nederland (sovon.nl). Als populatieomvang is het maximale maandgemiddelde (geteld + bijgeschat) gehanteerd, gebaseerd op de meest recente vijf telseizoenen (2015/2016 tot en met 2019/2020). Voor de toetsing van de effecten op de Svl is de 1%-mortaliteitsnorm berekend voor de niet-broedvogelpopulaties van een soort. Dit is zowel gedaan voor de landelijke niet-broedvogelpopulatie per soort (afkomstig van www.sovon.nl voor 2013-2015) als voor de Amsterdamse niet-broedvogelpopulatie per soort (van Groen *et al.* 2022 voor 2020-2021). In het geval er sprake is van een schatting van de populatie via een minimumwaarde en een maximumwaarde (bijvoorbeeld 5.000 – 10.000 exemplaren) is het gemiddelde van beide waarden gebruikt (in het geval van het voorbeeld 7.500 exemplaren).

Voor de gegevens over de jaarlijkse sterfte per soort is gebruik gemaakt van de website van de BTO (<http://www.bto.org/about-birds/birdfacts>).

Berekening 1%-mortaliteitsnorm

De 1%-mortaliteitsnorm is het aantal vogels dat 1% van de jaarlijkse sterfte van de te toetsen populatie representeert. Deze norm is soortspecifiek aangezien de populatiegrootte en de mortaliteit (de twee variabelen die de 1%-mortaliteitsnorm bepalen) voor alle soorten anders zijn. De norm wordt als volgt berekend:

$$1\text{-mortaliteitsnorm (\# vogels)} = (\text{jaarlijkse sterfte} * \text{grootte van de te toetsen populatie}) * 0,01$$

In de berekeningen is de jaarlijkse sterfte van adulte vogels gebruikt, omdat hier meer over bekend is en omdat deze sterfte lager is dan die van juveniele vogels. Hierdoor valt de 1%-mortaliteitsnorm lager uit (worst case-benadering). Als populatiegrootte zijn recente telgegevens gebruikt, waarbij voor niet-broedvogels het aantal exemplaren wordt gebruikt en voor broedvogels het aantal paren maal twee.

Notabene: deze 1%-mortaliteitsnorm wordt niet gebruikt om het begrip 'significantie' uit te leggen. Het wordt gebruikt om een ordegrootte van effecten aan te geven waarbij zeker geen significante effecten op zullen treden, omdat de sterfte procentueel zeer laag is ten opzichte van de jaarlijkse sterfte; een veilige 'eerste zeef' dus. De Afdeling Bestuurs-



rechtspraak van de Raad van State achtte dit een acceptabele werkwijze². Een grotere sterfte dan 1% (in cumulatie met andere projecten) noodzaakt een aanvullende toetsing om te bepalen of de IHD en/of de SVI voor de desbetreffende soort in gevaar kan komen. Een dergelijke toetsing kan bijvoorbeeld bestaan uit het doorrekenen van de effecten (additionele sterfte) op de betrokken populatie met behulp van een populatiemodel, zoals uitgevoerd voor effecten van offshore windparken op kleine mantelmeeuwen (Lensink & van Horssen 2012) en recent voor 13 zeevogelsoorten op de Noordzee (Potiek *et al.* 2019).

5.2.3 Verstoring en vermindering

Tijdens de aanleg van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein kunnen vogels verstoord worden en tijdens de exploitatie van het windpark kunnen lokale (broed)vogels de omgeving van de windturbines mijden. Door de bouw en de aanwezigheid van windturbines wordt de kwaliteit van het leefgebied aangetast. De mate van verstoring of vermindering wordt afzonderlijk voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase getoetst.

In de gebruiksfase verschilt de vermindingsafstand (de afstand waarover windturbines effect hebben op de kwaliteit van het leefgebied) van windturbines voor foeragerende en/of rustende vogels tussen soortgroepen variërend van honderd tot enkele honderden meters (zie bijlage I). Ook voor broedende vogels verschilt de vermindingsafstand van windturbines in de gebruiksfase tussen soorten. Voor veel soorten bedraagt de vermindingsafstand voor broedende vogels (veel) minder dan 100 meter (in de gebruiksfase). Binnen de vermindingsafstand wordt de kwaliteit van het leefgebied aangetast door de fysieke aanwezigheid van de windturbines en het rond draaien van de rotorbladen. Uit onderzoek blijkt dat grotere windturbines geen evenredig groter of kleiner verstorend effect hebben (Schekkerman *et al.* 2003, Pearce-Higgins *et al.* 2012). In de soortspecifieke beoordeling van vermindering is hier rekening mee gehouden en is gewerkt met een voor de desbetreffende soort toepasselijke vermindingsafstand. Het gebied dat binnen de vermindingsafstand ligt wordt niet voor de volle 100% vermeden (Krijgsveld *et al.* 2008).

5.2.4 Barrièrewerking

Voor het inschatten van de mate waarin barrièrewerking een probleem voor vogels vormt is gebruik gemaakt van literatuur en eigen waarnemingen uit veldonderzoek (o.a. Beuker *et al.* 2009, Fijn *et al.* 2007, 2012, Gyimesi *et al.* 2013, Jeninga 2018). Op grond hiervan en informatie over de dimensies van de geplande windturbineopstellingen is ingeschat of vogels de windturbine opstellingen zullen kruisen of omvliegen, en de mate waarin dat per alternatief valt te verwachten. Een meer gedetailleerde kwantificering van barrièrewerking is, met name bij grote windturbines met ook grotere tussenafstanden, nog niet mogelijk omdat er nog onvoldoende onderzoek over beschikbaar is.

² Zie uitspraak ABRS van 1 april 2009 in zaaknr. 200801465/1/R2, uitspraak ABRS van 29 december 2010 in zaaknr. 200908100/1/R1 en de uitspraak ABRS van 8 februari 2012 in zaaknr. 201100875/1/R2.



5.3 Effectbepaling en –beoordeling vleermuizen

Voor achtergrondinformatie over de effecten van windturbines op vleermuizen wordt verwezen naar bijlage II. De volgende effecten op vleermuizen kunnen in theorie optreden en komen in voorliggen rapport aan bod:

- aantasting van verblijfplaatsen in gebouwen of bomen in de aanlegfase (inclusief doorsnijding van vliegroutes en vernietiging essentieel foerageergebied);
- verstoring van verblijfplaatsen in de aanlegfase;
- verstoring van verblijfplaatsen in de gebruiksfase;
- sterfte in de gebruiksfase.

5.3.1 Bepaling van het aantal aanvaringslachtoffers

In zijn algemeenheid geldt voor het optreden van vleermuislachtoffers in windparken het volgende. Vleermuissoorten die zijn aangepast aan het vliegen en het foerageren in een open omgeving lopen het grootste risico om slachtoffer te worden. Gezien voorkomen en verspreiding van soorten in Nederland lijkt in de omgeving van Amsterdam de kans het grootst dat gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis als slachtoffer van een aanvaring met een windturbine zullen worden gevonden. Dit zijn de zogenaamde risicosoorten als het gaat om aanvaringen met windturbines. De kans op slachtoffers is groot op locaties in bos, en tevens op locaties waar gestuwde trek plaatsvindt (kustzone, oevers grote meren). Ook op korte afstand van bos en bomenrijen is sprake van een verhoogd risico op slachtoffers.

Er is geen eenduidig effect van de grootte van windturbines in relatie tot risico's op aanvaringslachtoffers onder vleermuizen. Technische aspecten (ashoogte, rotordiameter) van de geplande windturbines worden in de beoordeling dan ook niet als onderscheidend criterium meegenomen. Meer achtergrondinformatie over het optreden van vleermuislachtoffers in windparken is beschikbaar in Bijlage II.

Voor de soortspecifieke slachtofferberekeningen van vleermuizen is gebruik gemaakt van de soortensamenstelling die vastgesteld is tijdens het veldwerk (zie paragraaf 5.1). Deze data vormt de basis voor de bepaling van de risico's per vleermuissoort bij de windturbines.

5.3.2 Effectbeoordeling in relatie tot sterfte door aanvaringen

Effecten op verblijfplaatsen

Bij realisatie van een windpark moet rekening worden gehouden met effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen. In deze studie worden mogelijke effecten van de bouwfase beschreven op verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Bij de gebruiksfase wordt getoetst of er sprake is van mogelijke verstoring van verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes.

Effect op de staat van instandhouding (Svl)

Het risico op aantallen slachtoffers in de gebruiksfase wordt getoetst aan de Svl van de relevante vleermuissoorten.



De Svl van een populatie wordt volgens de Habitatrichtlijn als gunstig beschouwd als:

- uit populatie dynamische gegevens blijkt dat de soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op langere termijn zal blijven, en
- het natuurlijk verspreidingsgebied van de soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- er een voldoende groot habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populatie van de soort op lange termijn in stand te houden.

Voor de landelijke Svl zijn de schattingen voor de Nederlandse populaties gebruikt als gegeven in *European Topic Centre on Biological Diversity (2021)*. Deze schattingen zijn te beschouwen als de minimale ('worst case') populatieomvang van een soort op basis van beschikbare gegevens en deskundigenoordeel. De lokale instandhouding is in voorliggende rapportage berekend met deze data (Bijlage II).

Per vleermuissoort wordt in voorliggend rapport het effect van het aantal aanvarings-slachtoffers op de populatie ingeschat door te toetsen aan de 1%- mortaliteitsnorm (zie kader in vorige paragraaf). De populatie is hierbij berekend voor een *catchment area* landoppervlak met een straal van 30 km rondom het plangebied. Het wateroppervlak van de grote wateren, zoals het IJsselmeer, zijn hierin niet meegenomen. Het totale oppervlak van deze *catchment area* betreft in dit geval (afgerond) 2.234 km².

5.4 Effectbepaling NNN en overige beschermde gebieden

Het plangebied van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein maakt geen onderdeel uit van het NNN en het NNN van Noord-Holland kent geen externe werking. Daarnaast ligt het plangebied ver genoeg weg van het NNN, waardoor ook geen sprake is van overdraai. Het NNN zal daarom niet verder worden besproken in dit rapport.

Het plangebied maakt ook geen onderdeel uit van provinciaal beschermde gebieden, zoals weidevogelleefgebieden of ganzenfoerageergebieden. Wel ligt het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied binnen één kilometer van het plangebied, waardoor de effecten van de ingreep op de kernwaarden van het gebied zullen worden onderzocht.

Daarnaast maakt het plangebied onderdeel uit van de Hoofdgroenstructuur. Ook voor dit gemeentelijk beschermd gebied zal gekeken worden of de kwaliteit en omvang gewaarborgd blijft met de aanleg en gebruik van het windpark.



DEEL 2 AANWEZIGE NATUURWAARDEN



6 Vogels in en nabij het plangebied

6.1 Broedvogels

6.1.1 Broedvogels in het plangebied

Jaarrond beschermde nesten

Het natuurgebied tussen de Noorder IJplas, A8 en A10 is geschikt voor buizerd, boomvalk, sperwer, havik en ransuil. Van deze soorten is het nest jaarrond beschermd³. Op grond van het veldbezoek kan niet worden uitgesloten dat een van deze soorten in de hoge bomen rond de hoogspanningskabels en ten westen van de A10 broedt. Tijdens het veldbezoek zijn in ieder geval territoriaal gedragende sperwers en buizerds waargenomen in het middendeel van het bos (Daamen 2021). Voor het VKA is dit in detail onderzocht (hoofdstuk 18). De slechtvalk broedt weliswaar niet in het plangebied maar wel in de regio Amsterdam zoals op het Rijksmuseum, bij de Zuidas, de omgeving Hemweg en het Westelijke Havengebied (data NDFF). Exemplaren van deze broedparen kunnen foerageren op prooi bij de Noorder IJplas hoewel het aantal waarnemingen in de database NDFF voor het plangebied beperkt is. Valken hebben scherpe ogen en worden zelden gevonden als slachtoffer van windturbines (Langgemach & Dürr 2021) zodat er hooguit incidenteel een slachtoffer wordt verwacht onder de exemplaren die deel uitmaken van deze broedparen.

Koloniebroedvogels

In het plangebied bevinden zich geen broedkolonies van reigers, aalscholvers of kraaiachtigen. Het plangebied is echter wel geschikt voor de oeverzwaluw. In de steilwanden van de zandpier bij de Noorder IJplas zitten twee kolonies oeverzwaluwen (die slechts enkele tientallen meter uit elkaar liggen). In totaal gaat het respectievelijk om ca. 10 en ruim 20 nestholten, die echter niet allemaal actueel bewoond lijken. Naar schatting broeden momenteel ca. 15 tot 20 broedparen in de beide kolonies tezamen (Daamen 2021).

In de ruime omgeving van het plangebied bevindt zich nabij Haarlem een broedkolonie lepelaars. Uit veldonderzoek van Bureau Waardenburg in deze omgeving blijkt dat de lepelaars uit deze kolonie voornamelijk foerageren ten noorden van deze kolonie, en niet richting het noordoosten of oosten (het plangebied) vliegen.

Visdieven broeden op diverse locaties in en rond Amsterdam, zoals in Westpoort. Deze vogels hebben voldoende open water in de directe omgeving van de kolonie beschikbaar om te foerageren. Het aantal waarnemingen bij de Noorder IJplas is per jaar beperkt tot ca. 5, meestal in de trekperiode van april of juli-augustus hetgeen er op duidt dat de soort hooguit incidenteel het plangebied bezoekt gedurende de broedperiode (NDFF).

³ Op grond van door het voormalige ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif, zwarte wouw.



Weidevogels en/of akkerbroedvogels

Het plangebied beschikt niet of nauwelijks over geschikt broedhabitat voor weide- en/of akkerbroedvogels. Tijdens het veldbezoek op het industrieterrein is wel een broedende scholekster op het platte dak van een bedrijfspand gezien (Daamen 2021). Verder komen deze soorten niet in het broedseizoen voor in het plangebied (NDFF).

Broedvogels van de Rode Lijst en overige broedvogels

Het plangebied is geschikt voor een groot aantal algemene broedvogels van (wilgen)bossen, struwelen en oevers van watergangen. Tijdens het veldbezoek zijn (zang)territoria vastgesteld van onder andere tjiftjaf, boomkruiper, staartmees, zwartkop, grasmus, tuinfluiter, grote bonte specht, zwarte kraai, ekster, houtduif, bosrietzanger, nachtegaal (Rode Lijst-soort), kneu (Rode Lijst-soort), wilde eend, knobbelzwaan, grauwe gans, waterhoen, meerkoet, kleine karekiet en Cetti's zanger. Op het industrieterrein broeden bovendien diverse paren zwarte roodstaart (Daamen 2021).

6.1.2 Broedvogels uit Natura 2000-gebieden in relatie tot het plangebied

Aalscholver

De Natura 2000-gebieden Markermeer & IJmeer, Naardermeer, Lepelaarplassen, Oostvaardersplassen, IJsselmeer, Zwanenwater & Pettemerduinen, Rijntakken en Biesbosch zijn aangewezen voor de broedvogel aalscholver en liggen voor deze soort binnen de invloedssfeer van het windpark. In het plangebied en in de directe omgeving zijn geen broedlocaties bekend van de aalscholver (NDFF). Het plangebied beschikt daarnaast nauwelijks over geschikt foerageer- of rustgebied voor de soort, alleen het water van de Noorder IJplas kan hiervoor gebruikt worden. De aalscholver wordt dan ook slechts in zeer kleine aantallen ter plekke foeragerend aangetroffen in het plangebied: een groep van 20 foeragerende exemplaren op 13 mei 2021 is hierop een uitzondering. De aalscholvers uit de betreffende Natura 2000-gebieden hebben in de omgeving ruim voldoende geschikte foerageer- en rustgebieden tot hun beschikking, waardoor dagelijkse vliegbewegingen in de broedperiode boven het plangebied ook slechts zeer incidenteel plaatsvinden. Een binding van aalscholvers uit bovengenoemde Natura 2000-gebieden met het plangebied is dan ook op voorhand uitgesloten.

Purperreiger

De Natura 2000-gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen voor de broedvogel purperreiger en liggen voor deze soort binnen de invloedssfeer van het windpark. In het plangebied en in de directe omgeving zijn geen broedlocaties bekend van de purperreiger (NDFF). Het plangebied beschikt daarnaast nauwelijks over geschikt foerageer- of rustgebied voor de soort en deze wordt in het plangebied niet aangetroffen. Purperreigers uit de broedkolonie van het Naardermeer foerageren voornamelijk in de Ankeveensche Polder en die uit de broedkolonie van de Oostelijke Vechtplassen foerageren voornamelijk binnen het Natura 2000-gebied langs de Breukeleveensche Plas. Hierdoor vinden vliegbewegingen van purperreigers uit deze twee Natura 2000-gebieden slechts zeer incidenteel plaats. Een binding van purperreigers uit bovengenoemde Natura 2000-gebieden met het plangebied is dan ook op voorhand uitgesloten.



Lepelaar

De Natura 2000-gebieden Lepelaarplassen, Oostvaardersplassen en IJsselmeer zijn aangewezen voor de broedvogel lepelaar en liggen voor deze soort binnen de invloedssfeer van het windpark. Het plangebied beschikt nauwelijks over geschikt foerageer- of rustgebied voor de soort en deze wordt in het plangebied maar zeer sporadisch aangetroffen (NDFF). Daarnaast bevinden zich binnen de betreffende Natura 2000-gebieden voldoende geschikte foerageer- en rustgebieden, waardoor vliegbewegingen boven het plangebied slechts zeer incidenteel plaatsvinden. Een binding van lepelaars uit bovengenoemde Natura 2000-gebieden met het plangebied is uitgesloten.

Bruine kiekendief

Het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is aangewezen voor de broedvogel bruine kiekendief en ligt voor deze soort binnen de invloedssfeer van het windpark. De bruine kiekendief is een soort van riet- en moeraslanden. Het plangebied bestaat voornamelijk uit bosschages en dichte begroeiing met slechts langs de randen van de Noorder IJplas kleine stukjes open land met hier en daar een randje riet. Het plangebied is dan ook niet of nauwelijks geschikt voor de bruine kiekendief als foerageergebied. Tussen plangebied en Natura 2000-gebied staat bevinden zich de A8 omlijnd door hoge bomen die het plangebied ook minder aantrekkelijk maken voor een laag over de vegetatie foeragerende soort om te bereiken. Daarnaast bevinden zich binnen het betreffende Natura 2000-gebied voldoende geschikte foerageergebieden, waardoor vliegbewegingen boven het plangebied slechts zeer incidenteel plaatsvinden (NDFF). Een binding van bruine kiekendieven uit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske met het plangebied is uitgesloten.

Zwartkopmeeuw

Het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is aangewezen voor de broedvogel zwartkopmeeuw en ligt voor deze soort binnen de invloedssfeer van het windpark. In de Nieuwkoopse Plassen bevindt zich een kolonie (100-200 broedpaar) zwartkopmeeuwen die nestelen tussen de duizenden kokmeeuwen (sovon.nl). Het plangebied is niet of nauwelijks geschikt voor de zwartkopmeeuw en deze wordt dan ook niet waargenomen in en in de directe omgeving van het plangebied inclusief de Noorder IJplas (geen data in de NDFF vermeld voor de afgelopen drie jaar). In en nabij het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is voldoende foerageergebied voorhanden, waardoor vliegbewegingen boven het plangebied slechts zeer incidenteel plaatsvinden. Een binding van zwartkopmeeuwen uit Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck met het plangebied is uitgesloten.

Grote stern

Het Natura 2000-gebied Waddenzee is aangewezen voor de broedvogel grote stern en ligt voor deze soort binnen de invloedssfeer van het windpark. De grote stern is een echte kustvogel, die dan ook bijna geheel foerageert aan de kust of verder op zee; waarnemingen van foeragerende grote sterns landinwaarts zijn zeldzaam. In het plangebied en in de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van de grote stern (NDFF).



Een binding van grote sterns uit bovengenoemd Natura 2000-gebied met het plangebied is uitgesloten.

Visdief

De Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, Markermeer & IJmeer en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn aangewezen voor de broedvogel visdief en liggen voor deze soort binnen de invloedssfeer van het windpark. In Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske nestelen de visdieven op de kale oevers van het grasland, vaak in kleine kolonies. Binnen het Natura 2000-gebied gebruiken zij de vele vaarten en plassen in de omgeving van de nestplaatsen als foerageergebied. Voor de twee verder weg gelegen Natura 2000-gebieden geldt ook dat er binnen de gebieden zelf voldoende foerageermogelijkheden nabij de nestlocaties aanwezig zijn. Hierdoor zullen vliegbewegingen boven het plangebied slechts zeer incidenteel plaatsvinden. Een binding van visdieven uit bovengenoemde Natura 2000-gebieden met het plangebied is uitgesloten.

Velduil

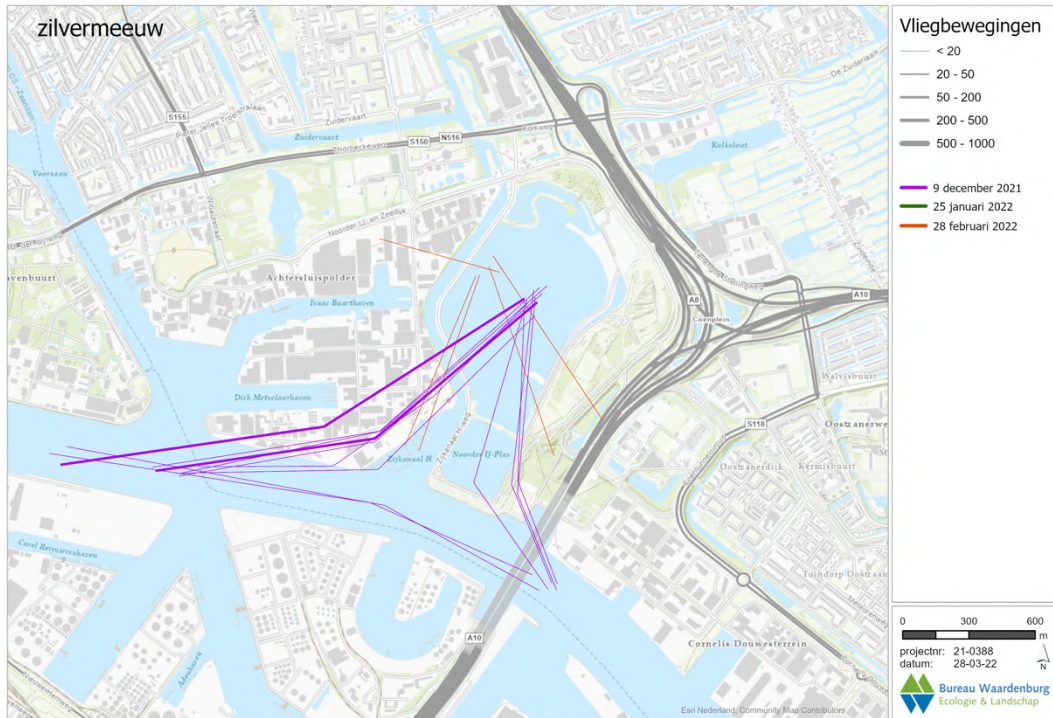
De Natura 2000-gebieden Waddenzee en Duinen en Lage Land Texel zijn aangewezen voor de broedvogel velduil en liggen voor deze soort mogelijk binnen de invloedssfeer van het windpark. Waar voor andere broedvogelsoorten een actieradius bekend is, is dit van de velduil in het broedseizoen niet bekend (van der Vliet *et al.* 2011). Beide Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 50 km van het plangebied af, een actieradius die over het algemeen in het broedseizoen alleen gehaald worden door soorten als aalscholver en sterns. Daarnaast is van andere uilensoorten bekend dat zij tijdens het broedseizoen in de directe omgeving van hun nestlocatie foerageren, zodat het ook voor de velduil zeer aannemelijk is dat deze niet tot ver buiten de betreffende Natura 2000-gebieden zal foerageren. Een binding van velduilen uit bovengenoemde twee Natura 2000-gebieden met het plangebied is uitgesloten.

6.2 Niet-broedvogels

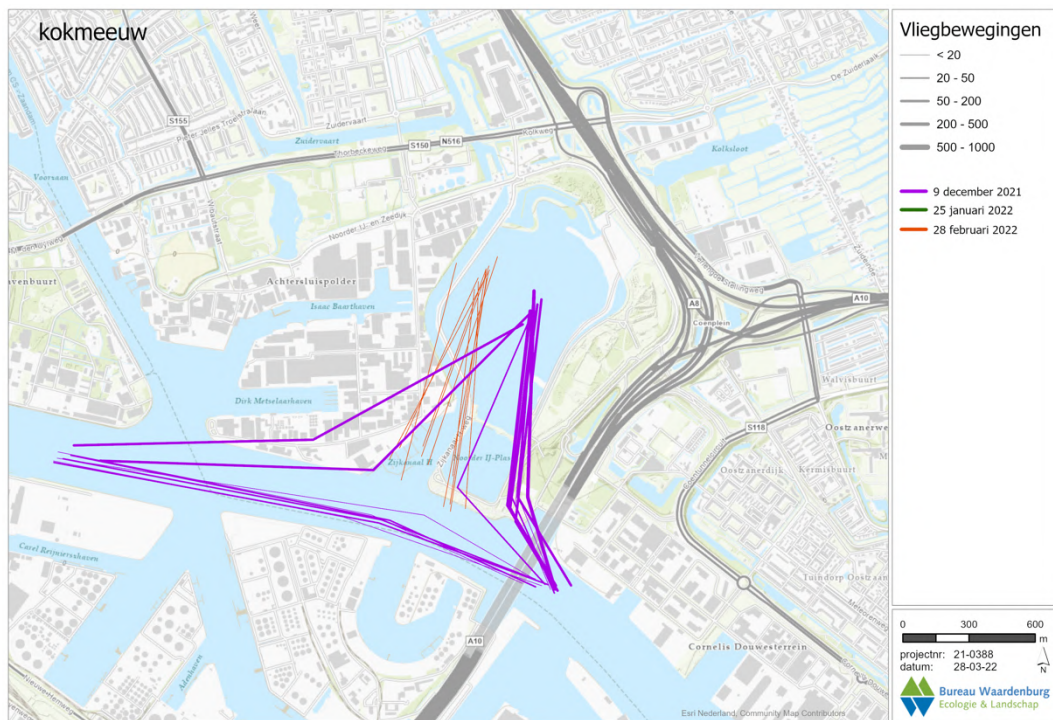
6.2.1 Niet-broedvogels in het plangebied

Meeuwen

In de omgeving van het plangebied komen verschillende soorten meeuwen voor. Tijdens het veldonderzoek zijn voornamelijk vliegbewegingen van zilvermeeuw en kokmeeuw, en in mindere mate stormmeeuw en kleine mantelmeeuw, waargenomen in het plangebied (figuren 6.1 t/m 6.4). De Noorder IJplas wordt door o.a. de zilvermeeuwen en kokmeeuwen als voorverzamelplaats gebruikt. Tijdens het veldbezoek in december zijn er ca. 1.600 kokmeeuwen en ca. 250 zilvermeeuwen geteld die richting het zuidoosten, respectievelijk zuidwesten van de plas wegvlogen. Daarnaast werden tijdens het veldbezoek van februari kleinere groepen kokmeeuw en zilvermeeuw geteld die richting het zuidoosten van de plas wegvlogen. Ook werden ca. 50 kleine mantelmeeuwen geteld die richting het zuidoosten wegvlogen. Tijdens alle veldbezoeken waren er kleine groepen van bovengenoemde vier meeuwensoorten aanwezig op de Noorder IJplas.



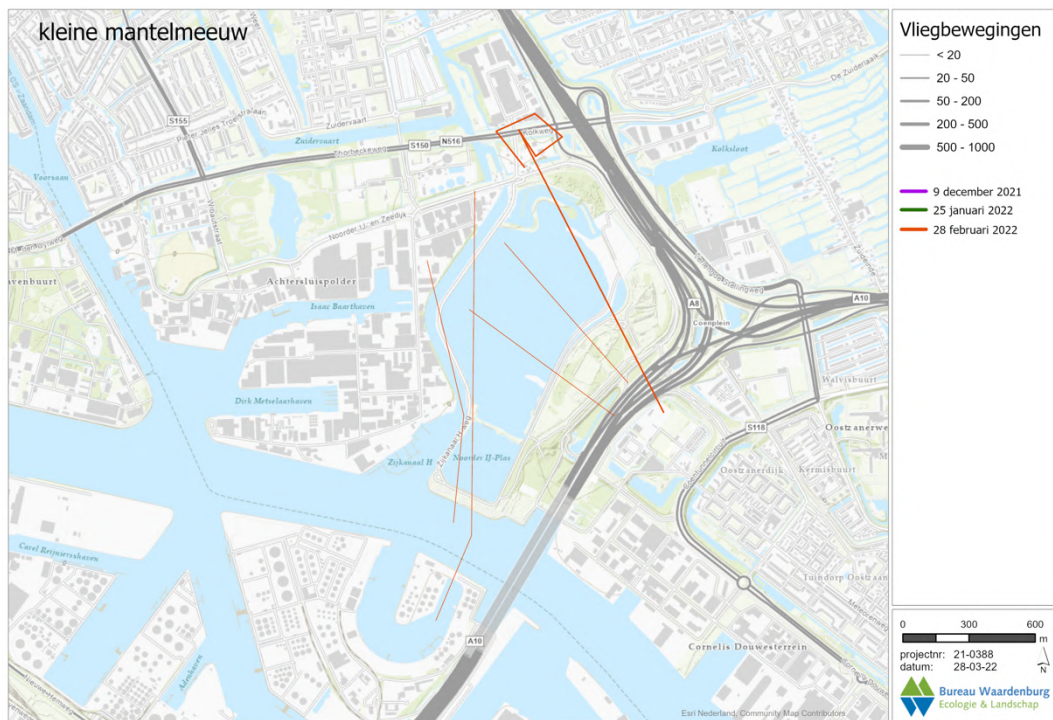
Figuur 6.1 Vliegbewegingen van zilvermeeuw tijdens het veldonderzoek in de winter van 2021/2022.



Figuur 6.2 Vliegbewegingen van kokmeeuw tijdens het veldonderzoek in de winter van 2021/2022.



Figuur 6.3 Vliegbewegingen van stormmeeuw tijdens het veldonderzoek in de winter van 2021/2022.

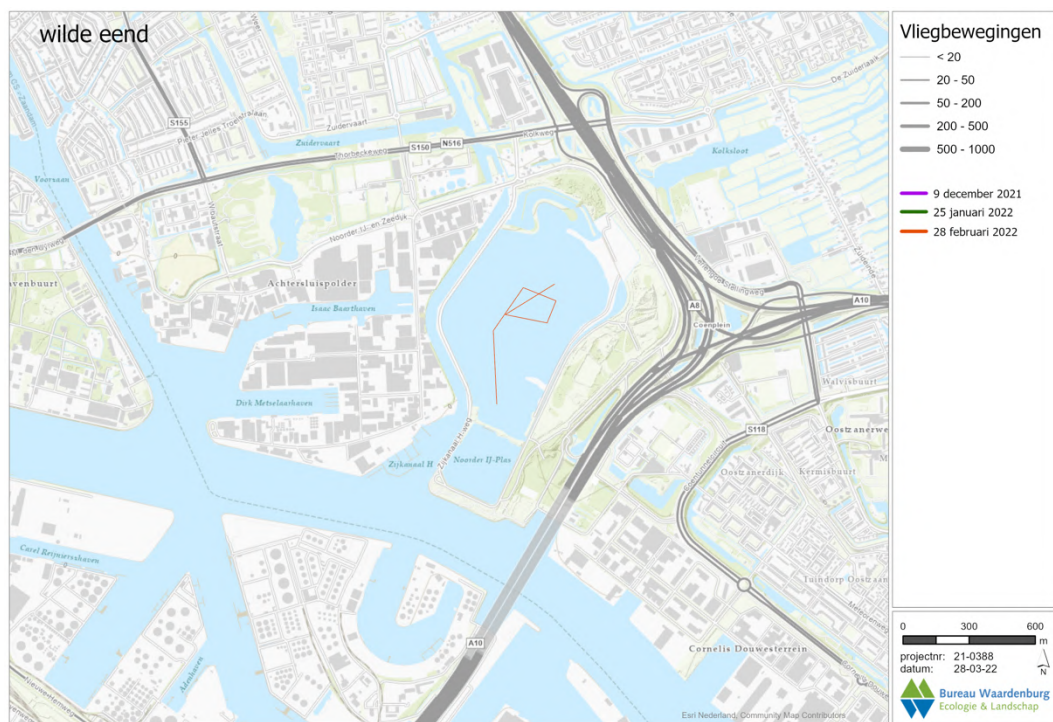


Figuur 6.4 Vliegbewegingen van kleine mantelmeeuw tijdens het veldonderzoek in de winter van 2021/2022.



Eenden en meerkoet

Op de Noorder IJplas komen verschillende soorten eenden voor. Vooral smient en kraakeend zijn talrijk (zie §6.2.2 voor details). De plas wordt door deze twee soorten gebruikt als slaappleats. Daarnaast zijn soorten als kuifeend en meerkoet tijdens de veldbezoeken voorafgaand aan het radaronderzoek op de plas waargenomen. Tijdens het radaronderzoek zijn, naast die van smient en kraakeend, ook vliegbewegingen vastgesteld van de wilde eend (figuur 6.5). Deze soort kent geen IHD voor nabijgelegen Natura 2000-gebieden (zie H. 4; dit in tegenstelling tot smient en kraakeend die daarom in §6.2.2 nader worden behandeld). De overige soorten (waaronder meerkoet) bleven 's avonds ter plekke op de plas aanwezig.



Figuur 6.5 Vliegbewegingen van wilde eend tijdens het veldonderzoek in de winter van 2021/2022.

6.2.2 Niet-broedvogels uit Natura 2000-gebieden in relatie tot het plangebied

Op basis van de maximale foerageerafstand per vogelsoort is in tabel 4.1 voor diverse combinaties van niet-broedvogelsoort en Natura 2000-gebied aangegeven of een voorkomen in het plangebied kan worden uitgesloten. Op basis van aanvullende ecologische overwegingen zal hier voor deze combinaties worden aangegeven of het plangebied een functie kan vervullen voor betreffende niet-broedvogelsoorten uit deze Natura 2000-gebieden.

Aalscholver

De Natura 2000-gebieden Markermeer & IJmeer en Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen voor aalscholver als niet-broedvogel. Het Markermeer & IJmeer fungeert hierbij zowel als slaappleats als foerageergebied. Hierdoor zijn dagelijkse vliegbewegingen



richting of boven het plangebied van aalscholver uit dit Natura 2000-gebied op voorhand uit te sluiten. Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is alleen als slaapplaats aangewezen voor de aanwezige aalscholvers. De open wateren binnen het Natura 2000-gebied en de directe omgeving worden gebruikt als foerageergebied. Hierdoor zijn dagelijkse vliegbewegingen richting of boven het plangebied van aalscholvers uit de twee betreffende Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten.

Lepelaar

De Natura 2000-gebieden Markermeer & IJmeer en Eilandspolder zijn aangewezen voor lepelaar als niet-broedvogel. Buiten het broedseizoen wordt de lepelaar hooguit incidenteel in de omgeving van het plangebied waargenomen (NDFF). Hierdoor zijn regelmatige vliegbewegingen over het plangebied uitgesloten.

Ganzen

De Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, Markermeer & IJmeer, Polder Zeevang, Naardermeer, Oostelijke Vechtplassen, Lepelaarplassen, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Oostvaarderplassen en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck zijn aangewezen voor kolgans en/of grauwe gans en/of brandgans als niet-broedvogel. Voor alle bovengenoemde Natura 2000-gebieden, behalve IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, geldt dat er binnen en nabij deze Natura 2000-gebieden ruim voldoende foerageer- en rustgebied voorhanden is, waardoor ganzen uit deze gebieden niet tot in het plangebied voorkomen, of over het plangebied heenvliegen. Hierdoor kunnen effecten op de kolgans en brandgans met zekerheid worden uitgesloten. Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ligt vlak bij het plangebied en is aangewezen voor de grauwe gans. Het Natura 2000-gebied heeft zowel een slaapplaatsfunctie als foerageerfunctie. De grauwe ganzen foerageren binnen het gebied verspreid over de graslanden en er zijn voldoende slaapplaatsen aanwezig. Regelmatige vliegbewegingen door het plangebied zijn dan ook uit te sluiten. Dit wordt bevestigd door het veldwerk wat in de wintermaanden is uitgevoerd; er zijn toen geen vliegbewegingen van ganzen waargenomen boven het plangebied. Een binding van de kolgans, grauwe gans en brandgans uit de betreffende Natura 2000-gebieden met het plangebied is op voorhand uit te sluiten.

Eenden

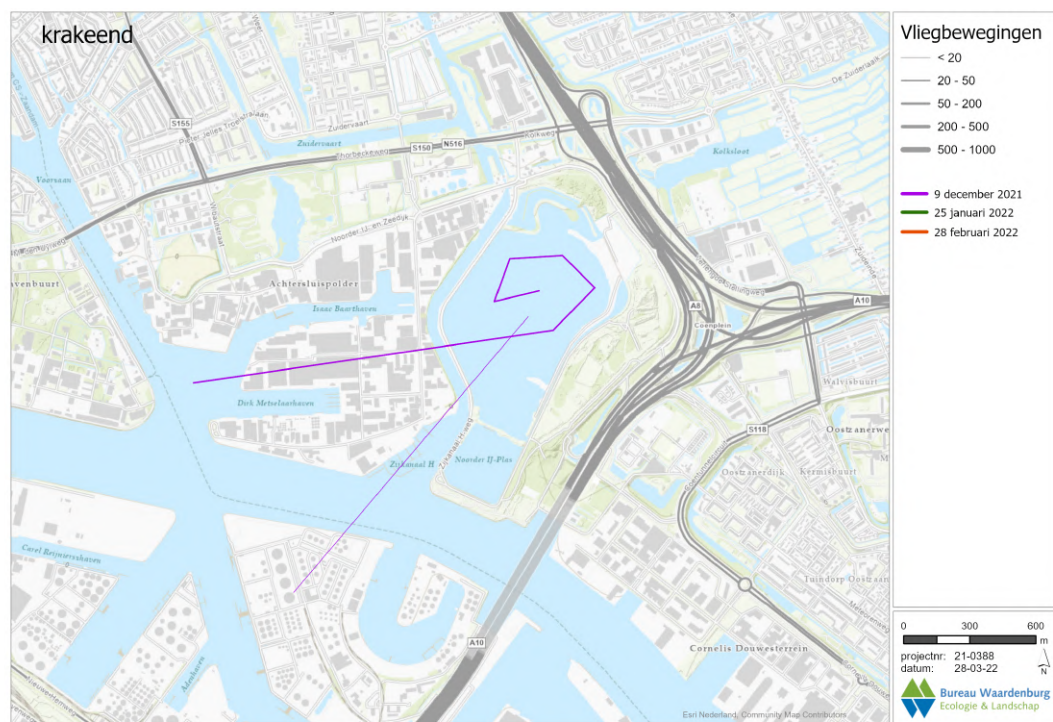
Slobeend heeft een maximale foerageer afstand van slechts 1 km (hoofdstuk 4) zodat deze soort vanuit de Noorder IJplas naar geen enkel Natura 2000-gebied dagelijks zal vliegen omdat alle Natura 2000-gebieden verderaf gelegen zijn dan deze afstand.

De Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, Wormer- en Jispereld & Kalverpolder, Markermeer & IJmeer en Veluwerandmeren zijn aangewezen voor smient en/of kraakeend en/of krooneend en/of tafeleend en/of kuifeend en/of topper als niet-broedvogel. Voor alle bovengenoemde Natura 2000-gebieden, behalve IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, geldt dat er binnen en nabij deze Natura 2000-gebieden ruim voldoende foerageer- en rustgebied voorhanden is, waardoor eenden uit deze gebieden niet tot in het plangebied voorkomen, of over het plangebied heenvliegen. Hierdoor kunnen effecten op de krooneend, tafeleend, kuifeend en topper met zekerheid

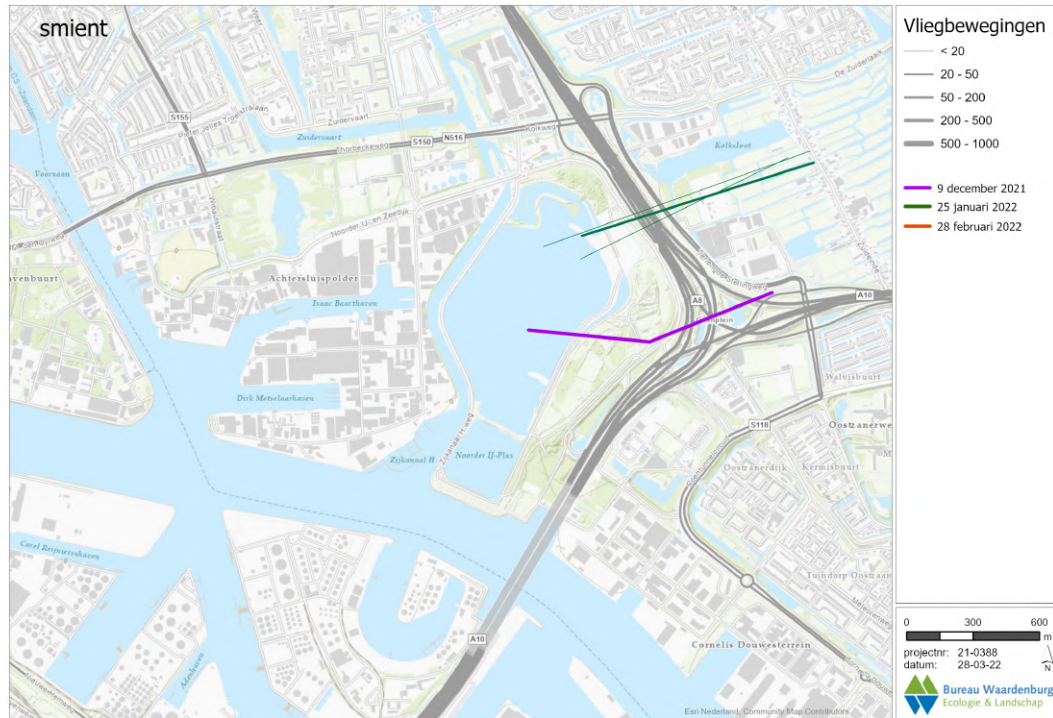


worden uitgesloten. Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ligt vlak bij het plangebied en is aangewezen voor smient en kraakeend. De Noorder IJplas wordt door beide soorten gebruikt als slaappleaats. Tijdens het veldonderzoek zijn vliegbewegingen van kraakeenden waargenomen, die vanuit het westen en zuidwesten kwamen aanvliegen (figuur 6.6). Deze kraakeenden zijn niet afkomstig niet uit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Regelmatige vliegbewegingen van de kraakeend uit dit Natura 2000-gebied over het plangebied zijn hierdoor uit te sluiten.

Het is opmerkelijk dat de vliegbewegingen van smient vanuit het noordoosten kwamen. Deze soort foerageert overwegend 's nachts op graslanden en rust overdag. De waargenomen smienten kwamen echter uit de richting van het Natura 2000-gebied gevlogen richting de Noorder IJplas, dus precies tegengesteld wat men op dat moment van de dag zou verwachten. Het waren groepen van 100-300 exemplaren (figuur 6.7). Het kan niet worden uitgesloten dat deze vliegbewegingen een mogelijke binding van smient uit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske met het plangebied weergeven. Hierdoor zullen de effecten op de smient uit dit Natura 2000-gebied nader worden behandeld.



Figuur 6.6 Vliegbewegingen van kraakeend tijdens het veldonderzoek in de winter van 2021/2022.



Figuur 6.7 Vliegbewegingen van smient tijdens het veldonderzoek in de winter van 2021/2022.

Roofvogels

De Natura 2000-gebieden Oostvaardersplassen, Waddenzee en Biesbosch zijn aangewezen voor zeearend en/of slechtvalk als niet-broedvogel. De zeearend wordt in of in de directe omgeving van het plangebied niet of slechts incidenteel waargenomen. Regelmatige vliegbewegingen over het plangebied door de zeearend zijn hierdoor uit te sluiten. Slechtvalken jagen in het winterseizoen op middelgrote vogels in open gebieden (sovon.nl) die voldoende beschikbaar in de directe omgeving van de Waddenzee. Hierdoor zullen slechtvalken uit Natura 2000-gebied Waddenzee niet tot in plangebied voorkomen en zijn regelmatige vliegbewegingen boven het plangebied uitgesloten.

Steltlopers

De Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, Polder Zeevang, Eilandspolder, Lepelaarplassen, Oostvaardersplassen, IJsselmeer, Waddenzee, Ketelmeer & Vossemeer, Rijntakken, Biesbosch en Zwarte Meer zijn aangewezen voor goudplevier en/of Kievit en/of grutto en/of wulp als niet-broedvogel. De goudplevier is in of in de directe omgeving van het plangebied niet waargenomen (NDDFF). Vliegbewegingen over het plangebied van deze steltlopersoort zijn hierdoor uit te sluiten.

Van de grutto is in de literatuur geen actieradius buiten het broedseizoen bekend, waardoor alle Natura 2000-gebieden in een straal van 70 km rondom het plangebied zijn meegenomen. Dit is een *worst case scenario*, die niet realistisch is. De meest gelijkende soort is de rosse grutto, die een actieradius heeft van 15 km, vergelijkbaar met andere steltlopersoorten zoals Kievit en goudplevier. Het is dan ook zeer aannemelijk dat de



actieradius van de grutto in dezelfde categorie valt. Dit betekent dat de Natura 2000-gebieden Lepelaarplassen, Oostvaardersplassen, IJsselmeer, Waddenzee, Ketelmeer & Vossemeer, Rijntakken, Biesbosch en Zwarte Meer, die allen alleen voor de steltlopersoort grutto zijn aangewezen, vervallen. Binding tussen grutto's uit deze Natura 2000-gebieden en het plangebied zijn op voorhand uitgesloten.

Natura 2000-gebied Polder Zeevang, ten noordoosten van het plangebied, is een belangrijk overwinteringsgebied en rustplaats voor kievit, grutto en wulp. Deze steltlopersoorten foerageren verspreid in de graslanden van het Natura 2000-gebied. De ondergelopen graslanden in het gebied dienen buiten het broedseizoen als slaappleaats voor de kievit, grutto en wulp. Hierdoor zijn regelmatige vliegbewegingen van kievit, grutto en wulp uit Natura 2000-gebied Polder Zeevang door het plangebied uitgesloten.

Natura 2000-gebied Eilandspolder, ten noorden van het plangebied, is een belangrijk overwinteringsgebied en/of rustplaats voor kievit en grutto. Beide soorten foerageren verspreid in de graslanden van het gebied en slaappleaatsen liggen in of nabij het gebied. Hierdoor zijn regelmatige vliegbewegingen van kievit en grutto uit Natura 2000-gebied Eilandspolder boven het plangebied uitgesloten.

De Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder zijn beide aangewezen voor de steltlopersoort grutto als niet-broedvogel. Beide gebieden hebben een slaappleaatsfunctie en het zijn belangrijke rustplaatsen voor de grutto. De grutto's foerageren in de graslanden in en nabij de gebieden en beide gebieden hebben enkele belangrijke slaappleaatsen. Hierdoor zijn regelmatige vliegbewegingen van grutto uit Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder boven het plangebied uitgesloten.

Sterns

De Natura 2000-gebieden Markermeer & IJmeer, IJsselmeer, Waddenzee, Ketelmeer & Vossemeer en Zwarte Meer zijn aangewezen voor reuzenster en/of zwarte stern als niet-broedvogel. Slaappleaatsen van reuzenster bevinden zich o.a. aan de oostelijke oevers van het IJsselmeer en aan de noordelijke Friese kust (sovon.nl). Slaappleaatsen van de zwarte stern bevinden zich op de Kreupel, nabij de Marker Wadden, ten noorden van Enkhuizen en ten westen van Den Oever (sovon.nl). Voor beiden soorten zijn deze wateren ook de belangrijkste foerageergebieden buiten het broedseizoen. Met zowel slaappleaatsen en foerageergebieden binnen de betreffende Natura 2000-gebieden, zullen reuzenster en zwarte sterns niet tot in het plangebied voorkomen. Een binding van de reuzenster en zwarte stern uit de betreffende Natura 2000-gebieden met het plangebied is op voorhand uit te sluiten.

6.3 Seizoenstrek

Veel vogelsoorten trekken jaarlijks van broed- naar overwinteringsgebied en *vice versa*. Deze trek vindt vooral plaats in het voor- en najaar en wordt daarom geclassificeerd als seizoenstrek (LWVT/Sovon 2002). Seizoenstrek vindt plaats in een brede range aan



hoogtes, van enkele meters boven het maaiveld tot enkele kilometers hoogte (Kleyheeg-Hartman & Potiek 2020a, Shinneman *et al.* 2020). Bij tegenwind trekken vogels over het algemeen lager (Buurma *et al.* 1986), maar dat zijn niet de omstandigheden waaronder grote hoeveelheden vogels trekken. Voor de najaarstrek is in de Eemshaven en op de Tweede Maasvlakte aangetoond dat bij intense trek ook grote aantallen vogels op rotorhoogte vliegen (Kleyheeg-Hartman & Potiek 2020a, b).

Gestuwde trek is een fenomeen dat zich in Nederland vooral langs de kust afspeelt (LWVT/Sovon 2002). Om een vlucht over zee te vermijden passen vogels op trek hun route aan en gaan evenwijdig aan de kust vliegen. Tot op maximaal een kilometer afstand van de kust is stuwing merkbaar (vooral stuwing in de eerste 200 m). Langs de kust maken in de lagere luchtlagen zangvogels het merendeel uit van de gestuwde trek. In het binnenland treedt gestuwde trek in beperktere mate op langs het Markermeer en IJsselmeer. Op kleinere schaal kan verdichting plaatsvinden langs rivieren en andere potentiële barrières, maar het plangebied is niet als zodanig op te vatten. 's Nachts is er minder stuwing dan overdag (Buurma & van Gasteren 1989). Bovendien vliegen vogels gedurende de nacht gemiddeld hoger dan overdag (LWVT/Sovon 2002).



7 Vleermuizen in en nabij het plangebied

Bronnenonderzoek

Uit de (ruime) omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis (NDFF). Het merendeel heeft betrekking op foeragerende dieren boven de plas (bijvoorbeeld watervleermuis) of langs en boven de oeverzone (gewone dwergvleermuis, laatvlieger etc.). Waarnemingen van meervleermuis zijn gedaan in het Twiske, op ruime afstand van het plangebied (> 2 km), maar komen mogelijk ook voor over de Noorder IJplas. Veel bomen langs het Coentunnelcircuit zijn door aanwezigheid van scheuren, spleten en oude spechtengaten geschikt als verblijfplaats voor met name ruige dwergvleermuis in de nazomer, maar mogelijk ook voor watervleermuis in het zomerhalfjaar.

Transecttellingen

Tijdens de transecttellingen op vier avonden in juni, augustus en september 2021 zijn in totaal 370 registraties van roepende vleermuizen verzameld. Het overgrote deel van deze registraties betreft gewone dwergvleermuizen (344 registraties). Verder zijn ruige dwergvleermuis (10 registraties), laatvlieger (9 registraties), Brandts vleermuis of baardvleermuis (6 registraties) en kleine dwergvleermuis (1 registratie) geregistreerd (tabel 7.1). Figuur 7.1 geeft de verspreiding weer van de vleermuisregistraties over het transect tijdens de vier veldbezoeken.

Bij nagenoeg alle registraties ging het om foeragerende en/of langsvliegende individuen. Slechts éénmaal, in juni, is een baltzende gewone dwergvleermuis geregistreerd in het noorden van het plangebied (figuur 7.1). Mogelijk bevindt zich een paarverblijf in de gebouwen aan de noordkant van het plangebied. In het plangebied zelf werd geen verblijfplaats van vleermuizen aangetroffen.

Tabel 7.1 Aantal registraties van vleermuizen per avondronde in 2021.

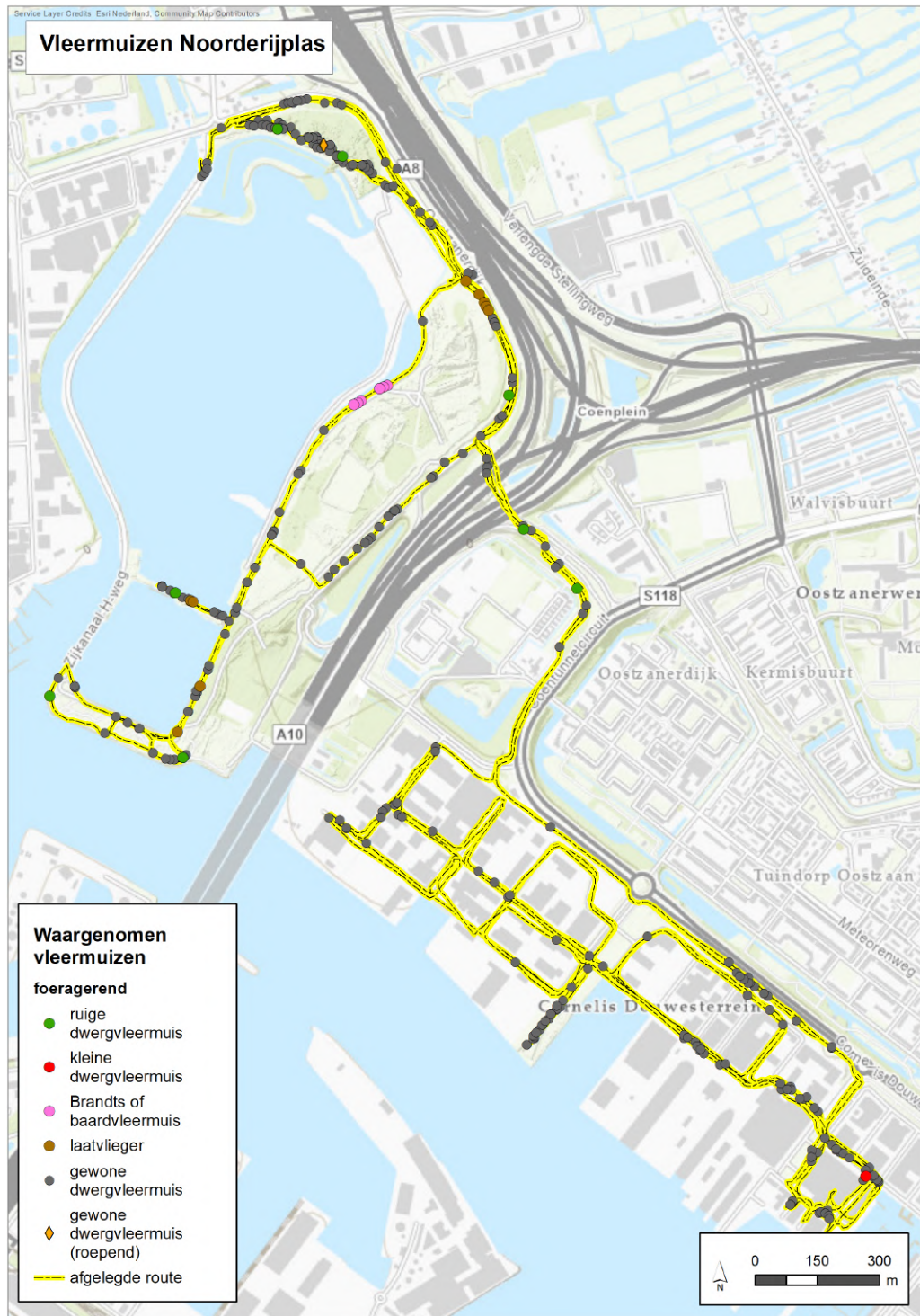
Soort	14-06-2021	04-08-2021	25-08-2021	17-09-2021
gewone dwergvleermuis	91	103	122	28
ruige dwergvleermuis	2	3	4	1
laatvlieger	2	2	5	0
Brandt's/baardvleermuis	0	6	0	0
kleine dwergvleermuis	0	0	0	1

Continu-metingen met AudioMoth

De continu-metingen van de AudioMoth leverden een groot aantal registraties op van verschillende soorten vleermuizen. Hierbij ging het vooral om de gewone dwergvleermuis, met veruit de meeste registraties, gevolgd door ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Daarnaast is eenmaal een kleine dwergvleermuis geregistreerd en waren



enkele registraties onbepaald (tabel 7.2). Registraties zijn vooral eind augustus en begin september opgenomen en een deel hiervan, ca. 10%, waren sociale geluiden van gewone dwergvleermuis.



Figuur 7.1 Waarnemingen van vleermuizen in het plangebied tijdens de vier batlogger rondes. De baltende gewone dwergvleermuis is aangegeven met een oranje ruit.



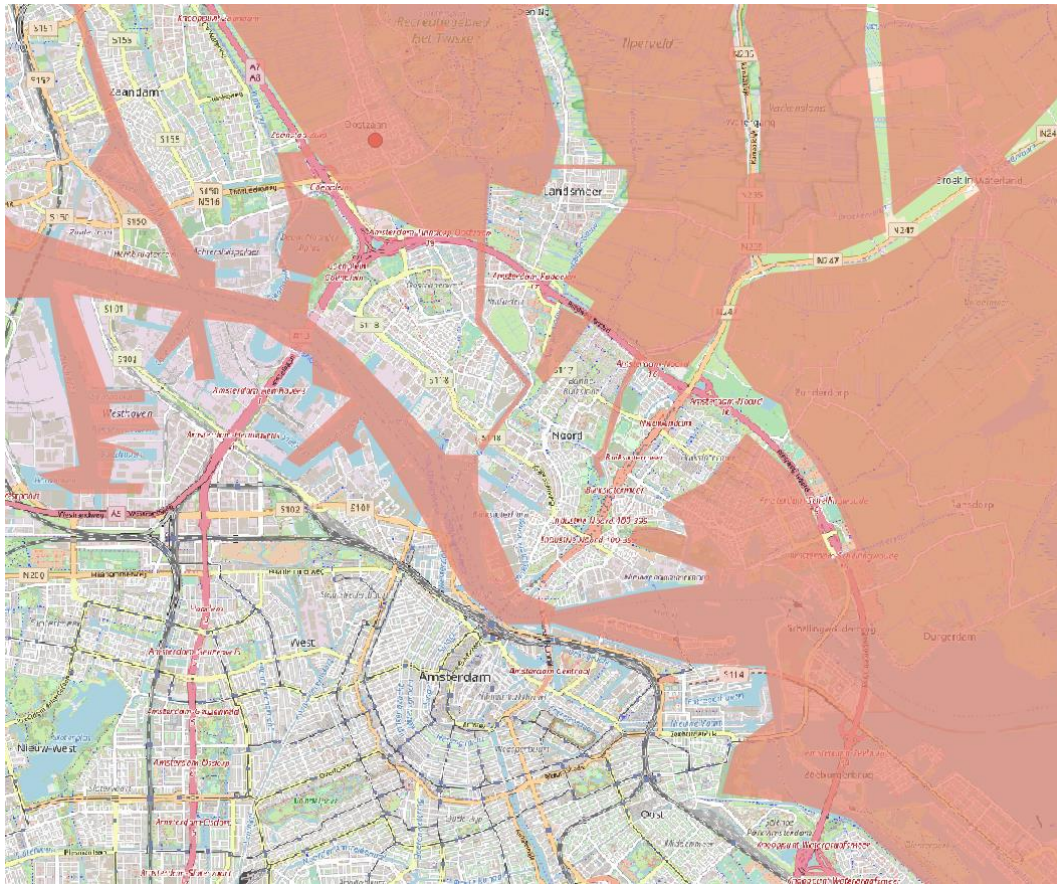
Tabel 7.2 Aantal registraties van vleermuizen middels de Audiomoth in 2021.

Soort	Aantal registraties	Percentage
gewone dwergvleermuis	8048	98.71
ruige dwergvleermuis	31	0.38
kleine dwergvleermuis	1	0.01
ongedetermineerde dwergvleermuis	46	0.56
ongedetermineerde <i>Myotis</i>	7	0.09
laatvlieger	6	0.07
rosse vleermuis	11	0.13
nyctaloïde	2	0.02
ongedetermineerde vleermuis	1	0.01

Meervleermuis uit Natura 2000-gebieden

De Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, Markermeer & IJmeer en Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen voor de Habitatrichtlijnsoort meervleermuis. Uit databases en bronnenonderzoek zijn kolonies bekend uit Oostzaan, Westzaan en Ransdorp/Holysloot (Haarsma 2017, data NDFF), alle ten noorden van het plangebied. Het verblijf is Oostzaan is te beschouwen als een kraamverblijf en kent honderden individuen (Haarsma 2017).

In de periode 2002-2009 is in Laag Nederland, inclusief de omgeving van Amsterdam, informatie verzameld over vliegroutes van meervleermuizen (Haarsma & Siepel 2013). Voor de omgeving van de Noorder IJplas is in deze periode vastgesteld dat deze soort een vliegroute heeft vanuit het noorden door de duiker onder de A8 en wat zuidelijker over de IJdijk ter hoogte van de Noorder IJplas (Floor van der Vliet in litt. aan Fred Haaijen; samengevat in Haarsma & Blokker 2014). Vervolgens liep deze vliegroute richting het Noordzeekanaal langs de westkant van de Noorder IJplas. De oostkant van de Noorder IJplas is destijds niet onderzocht.



Figuur 7.2 Foeragegebied van de meervleermuis benoorden Amsterdam (bron: Haarsma 2017).

Tijdens het veldwerk in 2021 zijn binnen het plangebied (langs de oostkant) geen registraties gedaan van meervleermuis; ook via de AudioMoth is geen meervleermuis geregistreerd. Enkele ongedetermineerde registraties van een *Myotis* via de Audiomoth (in totaal zijn er 7 van deze registraties; tabel 7.2) zouden kunnen toebehoren aan de meervleermuis, maar dan zal het slechts om een enkel individu gaan. Bij meerdere individuen zouden immers ook herkenbare registraties zijn opgenomen.



8 Overige beschermde soorten in en nabij het plangebied

8.1 Flora, vissen en zeezoogdieren

Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF e.d.) en het veldonderzoek (Daamen 2021) is geconcludeerd dat het projectgebied geen betekenis heeft voor beschermde soorten planten, vissen en zeezoogdieren. Uit het plangebied en directe omgeving zijn geen waarnemingen van beschermde soorten planten, vissen en zeezoogdieren bekend.

Bijlage 3 geeft meer informatie over het voorkomen van vissoorten in de Noorder IJplas. Geen van deze vissoorten is beschermd via de Wnb.

8.2 Ongewervelden

Van beschermde ongewervelde soorten zijn uit de omgeving van het plangebied alleen waarnemingen van de grote vos bekend (NDFF). Deze waarnemingen zijn gedaan langs het Zuideinde te Landsmeer op meer dan 500 m afstand van het plangebied, met bovendien de A8 als barrière. De grote vos is een zeer mobiele soort die veel zwerft, wat ook waarschijnlijk een verklaring is voor deze waarneming buiten de (historische) vindplaatsen (voedselarme zandgronden, duinen, Zuid-Limburg). De iepenpage is recent in geheel Amsterdam geïnventariseerd maar dat leverde geen waarnemingen ten noorden van het IJ op (Vliegthart 2021). Het plangebied vormt geen onderdeel van het reguliere verspreidingsgebied van beide soorten. Het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied wordt uitgesloten.

8.3 Amfibieën

Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek (zowel de quickscan van 9 juni 2021 als het vleermuisveldbezoek op 14 juni 2021) is geconcludeerd dat het plangebied geen betekenis heeft voor strikt beschermde (niet vrijgestelde) amfibieënsoorten. Op het industrieterrein zijn in 2017 en eerder waarnemingen gedaan van rugstreeppad (*Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn*) (NDFF). Tijdens het veldbezoek is geen actueel geschikt voortplantingswater voor rugstreeppad ter plekke meer waargenomen. Ze mogen daar daarom als lokaal uitgestorven worden beschouwd. De omringende grote wateren en snelwegen fungeren nu effectief als een barrière voor deze soort om het plangebied van elders te bereiken.

Het plangebied vormt (geschikt) leefgebied voor algemeen voorkomende soorten amfibieën van het '*Beschermingsregime andere soorten*' waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen, zoals gewone pad en kleine watersalamander (Daamen 2021). De poelen ten westen van de A10 bieden geschikt voortplantingswater voor deze soorten. Hier is onder andere massaal bastaardkikker (adulten) aangetroffen.



8.4 Reptielen

Ondanks dat het plangebied geschikt leefgebied biedt voor ringslang (*Beschermingsregime andere soorten*), ontbreken recente waarnemingen in de ruime omgeving van het plangebied (NDFF; er is een incidentele waarneming van 2016). Een functie van het plangebied voor ringslangen is uitgesloten.

8.5 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is potentieel een geschikt leefgebied voor marterachtigen, zoals boommarter, steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn (*Beschermingsregime andere soorten*). Vooral de hopen stenen, takkenrillen en grofvuil in het natuurgebied op de oostoever ten zuiden en westen van de A8 en A10 bieden veel mogelijkheden voor verblijfplaatsen van marterachtigen. Ook als foerageergebied heeft het gebied potenties voor genoemde soorten.

Concreet liggen de volgende gegevens voor (NDFF). In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van de niet vrijgestelde soorten steenmarter (Noorder IJplas), boommarter (verkeersslachtoffers op de A8 en A10 en recentelijk in 2022 nog vastgelegd op camerabeeld nabij de noordoostelijke turbinepositie in de oksel van de A8/A10, in het kader van monitoringonderzoek voor de gemeente Amsterdam), bunzing (zuidelijke Noorder IJplas en als verkeersslachtoffer op de A10), hermelijn (A8, afslag Oostzaan oost) en wezel (Twiske) bekend.

Het plangebied vormt tevens (geschikt) leefgebied van algemeen voorkomende soorten zoogdieren van het '*Beschermingsregime andere soorten*', zoals bosmuis, dwergmuis, egel, haas, huisspitsmuis en veldmuis. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. In de omgeving komen daarnaast veel konijnen voor. Deze genieten dezelfde beschermingsstatus als haas, maar krijgen als Rode Lijst-soort extra aandacht vanuit de gemeente Amsterdam.



DEEL 3 EFFECTEN BEOORDEELD



9 Effectbepaling Natura 2000-gebieden

9.1 Effecten op habitattypen

Voor het VKA zal de omvang van de tijdelijke additionele depositie berekend worden met de rekentool Aerius. Dit vormt geen onderdeel van de effectbepaling voor de alternatieven. Uitstoot in de exploitatiefase is niet aan de orde. Effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden waarvoor deze niet uitgesloten kunnen worden op grond van de Aerius-berekening, zullen na berekening eventueel elders behandeld worden.

Overige effecten op beschermde habitattypen en leefgebieden als gevolg van de aanleg en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten (tabel 4.3).

9.2 Effecten op Habitatrictlijnsoorten

De betrokken Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor verschillende soorten van bijlage II van de Habitatrictlijn (zie § 4.1). Deze soorten zijn over het algemeen gebonden aan deze Natura 2000-gebieden en komen niet of niet ver buiten deze gebieden. Hierdoor zijn voor alle betrokken soorten, met uitzondering van de meervleermuis, op voorhand relaties met het plangebied uitgesloten. Verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats van deze soorten in Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving als gevolg van de bouw en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein zijn op voorhand met zekerheid uit te sluiten. Ook indirecte effecten op leefgebieden van habitatsoorten zijn uitgesloten. Zie § 9.1 voor eventuele effecten van stikstofdepositie op leefgebieden.

De **meervleermuis** is een typische gebouwbewonende soort en foerageert laag (gemiddeld 0,5 meter) boven het wateroppervlak (Backerra 2011, Haarsma 2018). Op een vliegroute kan deze soort op grotere hoogte voorkomen. Grote open wateren en vochtige weilanden vormen het foerageergebied voor deze soort. Aangenomen wordt dat (gezien het ontbreken van waarnemingen) de aanwezigheid van een meervleermuis in het gebied op rotorhoogte zeer beperkt is. Vaste vliegroutes binnen het plangebied zijn niet waargenomen. Hierdoor zullen geen of hooguit incidenteel (<1 slachtoffer per jaar in het gehele windpark) exemplaren omkomen bij de geplande windturbines.

9.3 Effecten op broedvogels

Op basis van foerageerafstanden (hoofdstuk 4) en aanwezigheid, gebiedsgebruik en gedrag (hoofdstuk 6) blijkt dat voor alle broedvogelsoorten waarvoor de omliggende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen geen sprake is van een relatie met het plangebied. Effecten op broedvogels als gevolg van de aanleg en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten. Zie echter § 9.1 voor eventuele effecten van stikstofdepositie op leefgebieden.



9.4 Effecten op niet-broedvogels

Voor vrijwel alle niet-broedvogelsoorten geldt dat effecten kunnen worden uitgesloten behalve eventueel het indirecte effect van stikstofdepositie: zie § 9.1 voor eventuele effecten van stikstofdepositie op leefgebieden.

Op basis van beschikbare kennis over aanwezigheid, gebiedsgebruik en gedrag is, aanvullend hierop en op hoofdstuk 4, in § 6.2.2 een nadere selectie gemaakt van niet-broedvogelsoorten uit nabijgelegen Natura 2000-gebieden die mogelijk effect ondervinden van de bouw en het gebruik van Windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein. De **smient**, waarvoor het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is aangewezen, is de enige soort waarvan niet op voorhand kan worden uitgesloten dat ze slachtoffer worden van een aanvaring met een windturbine of een versturende werking van de windturbines ondervinden.

De smient gebruikt buiten het broedseizoen de Noorder IJplas als slaappleats. Het veldonderzoek naar vliegbewegingen in de winter van 2021/2022 liet zien dat deze smienten uit noordoostelijke richting vanuit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske komen aanvliegen. Het ging hierbij om enkele honderden smienten. Effecten op andere niet-broedvogels waarvoor andere, verder weg gelegen, Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten (zie hoofdstuk 4 en § 6.2.2).

9.4.1 Aanvaringslachtoffers

De **smient** is de enige soort die met enige regelmaat het plangebied vanuit een Natura 2000-gebied (kan) passeren, dan wel aanwezig is in het plangebied. Om die reden is voor deze soort, die kwalificeert voor Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, een soortspecifieke berekening gemaakt van het aantal aanvaringslachtoffers.

De berekeningen zijn deels gebaseerd op aannames omdat op sommige punten gedetailleerde en locatiespecifieke informatie van betrokken soorten niet voorhanden is. Deze aannames zijn altijd op zo'n manier gedaan dat in alle gevallen met zekerheid het *worst case*-scenario is getoetst. Dit geldt bijvoorbeeld voor het aantal vogels dat bij het windpark rondvliegt, het aandeel vogels dat op rotorhoogte vliegt en het aandeel vogels dat uitwijkt voor het windpark (samengevat in tabel 9.1).

Aanvaringskans

Voor eenden hanteren we een aanvaringskans van 0,04%, zoals vastgesteld in Windpark Oosterbierum (Winkelman 1992). Het onderzoek in de Sep-proefwindcentrale in Oosterbierum is tot nu toe het enige onderzoek waarin aanvaringskansen voor eenden zijn bepaald. Winkelman (1992) heeft de aanvaringskansen op verschillende manieren berekend, uitgaande van uiteenlopende fluxen en verschillende, al dan niet gecorrigeerde, aantallen aanvaringslachtoffers. De gehanteerde aanvaringskans van 0,04% is door Winkelman (1992) berekend op basis van het maximale werkelijke (oftewel gecorrigeerde) aantal aanvaringslachtoffers. Dit is berekend op basis van de zekere, zeer waarschijnlijke en



mogelijke slachtoffers. De flux die Winkelman (1992) heeft gebruikt voor de berekening van deze aanvaringskans, betreft het minimale aantal geschatte vliegbewegingen door (of net over) het windpark in de namiddag/avond, nacht en ochtend. Dit betreft waarschijnlijk een onderschatting van de werkelijke flux, omdat de fluxen in het onderzoek van Winkelman (1992) veelal visueel/auditief zijn gemeten, waardoor mogelijk vogels zijn gemist. De belangrijkste redenen voor het hanteren van specifiek deze aanvaringskans zijn: 1) Omdat de aanvaringskans berekend is op basis van het maximale werkelijke aantal slachtoffers, waarin ook de mogelijke aanvarings-slachtoffers zijn meegenomen, betreft de aanvaringskans met zekerheid een *worst case* scenario. 2) De flux waarop de aanvaringskans is gebaseerd (vliegbewegingen in de avond, nacht en ochtend) komt het best overeen met de manier waarop de flux over het algemeen in de slachtofferberekeningen voor de te beoordelen windparken wordt bepaald.

Bepaling soortspecifieke flux

Voor de berekening van de flux voor smient is uitgegaan van de telgegevens die zijn verzameld tijdens de veldonderzoeken in de winter van 2021/2022. De gemiddelde groeps-grootte van smienten die tijdens deze veldonderzoeken zijn vastgesteld komt neer op 167 exemplaren. Voor de flux per dag is dit aantal vermenigvuldigd met het aantal vluchten op een dag (eenmalige trek van en naar het plangebied: twee vluchten). Voor de flux per maand is de flux per dag vermenigvuldigd met het aantal dagen in de maand. Tenslotte is de flux voor de twaalf maanden van het jaar bij elkaar opgeteld om de flux voor een geheel jaar te bepalen. Aangezien de soort een echte wintervogel betreft, is de flux alleen berekend in de maanden tussen oktober en maart. Buiten deze periode is de soort niet aanwezig in de ruime omgeving van het plangebied. Daarnaast is voor de maanden oktober en maart het aantal gehalveerd, aangezien de soort in deze maanden net aankomt of vertrekt vanuit Nederland.

Uitwijking

In de regel wijken vogels uit voor een windpark (bijlage II). Voor de smient is een uitwijking van 70% aangehouden, conform percentages vastgesteld voor eenden in windparken (Tulp *et al.* 1999, Poot *et al.* 2001, Dirksen *et al.* 2007, Krijgsveld *et al.* 2009).

Aandeel vogels op rotorhoogte

In een berekening met het Flux Collision Model wordt gecorrigeerd voor een mogelijk verschil in het aandeel van de flux op rotorhoogte tussen het referentiwindpark en het te toetsen windpark (Kleyheeg-Hartman *et al.* 2018). Er zijn gegevens beschikbaar van daadwerkelijke gemeten vlieghoogten van smienten in het plangebied. De groep van 300 smienten vloog op 50 – 75 meter t.o.v. grondniveau. Dit betekent dat in alle alternatieven de smienten op rotorhoogte vlogen. Echter, dit is een extreem *worst case*-scenario en zal niet in alle gevallen zo zijn. Het is immers niet logisch te veronderstellen dat alle smienten altijd op deze hoogte vliegen en/of dat zij niet altijd precies in de baan van de turbines vliegen. In de slachtofferberekeningen is daarom aangehouden dat 75% van de vogels op rotorhoogte vliegt; dit is nog steeds een *worst case*-scenario op basis van deskundigenoordeel.



Tabel 9.1 *Aanvaringskansen, flux richting windpark (totaal aantal vliegbewegingen), percentage macro-uitwijking (voor het gehele windpark) en percentage op rotorhoogte. 1 = op basis van Winkelman (1992).*

soort	aanvaringskans (%)	flux per seizoen (n vluchten)	macro-uitwijking (%)	aandeel op rotorhoogte (%)
smient	0,04 ¹	50.162	70	75

Hoeveel windturbines worden gepasseerd?

Aangezien smienten vanuit het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske uit noordoostelijke richting naar het plangebied vliegen, passeren ze een of meerdere windturbines, afhankelijk van het alternatief. In de berekeningen is rekening gehouden met een passage van twee windturbines bij alternatief A, geen windturbine bij alternatief B en één windturbine bij alternatief C. Er zijn geen vliegbewegingen van smienten vastgesteld langs het IJ, zodat bij alternatief B geen passages van windturbines zullen plaatsvinden.

Resultaten

In tabel 9.2 zijn voor de relevante soorten broedvogels en niet-broedvogels de berekende en/of geschatte aantallen slachtoffers per jaar voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein weergegeven.

Tabel 9.2 *Aantal berekende en/of geschatte aanvaringslachtoffers (per variant) per jaar voor de relevante soorten broedvogels (br) en niet-broedvogels (nbr).*

soort	br / nbr	Alternatief A	Alternatief B	Alternatief C
smient	nbr	3-4	0	2-3

Alleen voor de smient als niet-broedvogel worden slachtoffers verwacht bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein. De verschillende alternatieven zijn hierin onderscheidend. Bij alternatief B worden 0 slachtoffers onder smient verwacht aangezien er geen windturbines op de vliegroute tussen het Natura 2000-gebied en de Noorder IJplas zijn gelegen. Bij de alternatieven A en C is dit wel het geval (respectievelijk 3-4 en 2-3 slachtoffers per jaar) en kunnen smienten tijdens slaaptrek in aanvaring komen met een van de windturbines.

9.4.2 **Verstoring en vermijding**

De aanwezigheid van windturbines kan een versturende werking hebben op vogels in de vorm van geluid, beweging of aantasting van de openheid van het landschap. Ook de verhoogde menselijke activiteit nabij windturbines door onderhoudswerkzaamheden, kan een versturende werking hebben op vogels. Het gevolg hiervan kan zijn dat lokaal broedende, foeragerende en/of rustende vogels het gebied (direct) rond de windturbines gaan mijden. In deze paragraaf wordt beschouwd in hoeverre vogels uit Natura 2000-



gebieden versturende effecten van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein kunnen ervaren die van invloed kunnen zijn op het behalen van de IHD's.

Verstoring in de aanlegfase

De aanleg van een windpark gaat gepaard met veel lokale activiteiten. De versturende invloed op vogels die uitgaat van deze activiteiten moet minstens zo groot worden ingeschat als die van de aanwezigheid van de turbines, maar bestrijkt een groter gebied. Daar staat tegenover dat het een tijdelijke verstoring betreft, die alleen optreedt in de periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd. De werkzaamheden vinden volledig buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden plaats.

De versturende effecten van de aanleg van de turbines van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein op het behalen van IHD's van kwalificerende vogelsoorten zijn verwaarloosbaar; er is met zekerheid geen sprake van maatgevende verstoring waarbij vogels permanent (het) Natura 2000-gebied(en) verlaten. De alternatieven zijn niet onderscheidend voor dit aspect.

Vermijding in de gebruiksfase

In het kader van Wnb-gebiedenbescherming is in de omgeving van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein alleen vermijding van het windpark door rustende en pleisterende (water)vogels van belang. Voor lokaal foeragerende en rustende vogels varieert de vermijdingsafstand tussen soorten en soortgroepen van enkele tientallen tot maximaal enkele honderden meters (bijlage I). Binnen de vermijdingsafstand zullen niet alle vogels van een bepaalde soort verdwijnen, maar zal een bepaald percentage van de vogels verstoord worden. Het uiteindelijke effect van deze vermijding op populaties in Natura 2000-gebieden is afhankelijk van de beschikbaarheid van geschikt alternatief foerageergebied en/of rustgebied zowel binnen de begrenzing als in de omgeving van deze gebieden. Smienten die vanuit de richting van het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske vliegen, maken gebruik van het plangebied om te slapen. Voor foeragerende en rustende eenden, inclusief smient, kan een maximale verstoringsafstand van 300 m worden gehanteerd (naar Hötker 2017). Binnen deze zone worden niet alle exemplaren verstoord maar is wel de dichtheid minder als in de situatie zonder verstoringsbron. Omdat de smienten er in de avond komen aanvliegen is de zichtbaarheid van de turbines echter gering. Bovendien is er voldoende ruimte langs de Noorder IJplas om buiten de verstoringszone te overnachten, zeker omdat het om een heel klein aantal smienten gaat.

9.4.3 **Barrièrewerking**

In algemene zin is sprake van een effectieve barrière als vogels door een windpark-opstelling hun voedsel- of rustgebied niet of moeilijk kunnen bereiken. Smienten die vanuit de richting van het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske vliegen, maken gebruik van het plangebied om te slapen. Het gaat echter om zeer lage aantallen en in de huidige situatie staan tussen het Natura 2000-gebied en de Noorder IJplas reeds windturbines en hoogspanningslijnen die blijkbaar geen barrière voor deze smienten vormen. Het geplande windpark vormt daarom met zekerheid geen barrière voor



niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is aangewezen.



10 Effectbeoordeling Natura 2000-gebieden

10.1 Beoordeling van effecten op Habitatrichtlijnsoorten

Effecten op Habitatrichtlijnsoorten beperken zich tot eventuele aanvaringslachtoffers van meervleermuizen. In hoofdstuk 9 is beargumenteerd waarom van deze soort geen of hooguit incidenteel een exemplaar (<1 slachtoffer per jaar in het windpark) om zal komen bij de geplande windturbines. Het windpark zal daarom met zekerheid geen negatief effect hebben op het behalen van de IHD's van de meervleermuis in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Dit geldt voor alle alternatieven.

10.2 Beoordeling van effecten op vogels

10.2.1 Aanlegfase

Broedvogels & niet-broedvogels

In hoofdstuk 9 is beschreven dat versturende effecten van de aanleg van de windturbines verwaarloosbaar is; er is met zekerheid geen sprake van maatgevende verstoring. Het windpark zal met zekerheid geen negatief effect hebben op het behalen van de IHD's van voornoemde kwalificerende broed- en niet-broedvogelsoorten in de betrokken Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor alle alternatieven.

10.2.2 Gebruiksfase

Sterfte

De berekende sterfte van smient als niet-broedvogel uit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein ligt voor alle drie alternatieven (ruim) onder de 1%-mortaliteitsnorm van de betrokken populatie (tabel 10.1). Omdat de windturbines bij alternatief B niet op de vliegroute staan van de smient vanuit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is voor dit alternatief het aantal slachtoffers op 0 gezet.

Een dergelijk aantal aanvaringslachtoffers is een kleine hoeveelheid en niet van invloed op behoud van de omvang van deze populatie. Het windpark zal op zichzelf met zekerheid geen significant negatief effect hebben op het behalen van de IHD's van de betrokken soorten in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Omdat voor alle alternatieven de berekende sterfte onder de 1%-mortaliteitsnorm ligt, zijn de alternatieven hierin niet onderscheidend.



Tabel 10.1 Toetsing van de voorziene sterfte van niet-broedvogels uit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein aan de relevante populatie buiten het broedseizoen. Als populatieomvang is het maximale maandgemiddelde (geteld + bijgeschat) gehanteerd voor Natura 2000-gebied, gebaseerd op de meest recente vijf telseizoenen (2015/2016 tot en met 2019/2020). ¹Alternatief A, ² Alternatief B, ³ Alternatief C

Soort	Populatie- omvang	Jaarlijkse natuurlijke sterfte (%)	1%- mortaliteitsnorm	Jaarlijkse sterfte bij windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein
smient	5.430	47	26	3-4 ¹ / 0 ² / 2-3 ³

Vermijding

Zoals in § 9.4.2 beschreven is er in de gebruiksfase bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein met zekerheid geen sprake van maatgevende verstoring van kwalificerende niet-broedvogels uit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske die in het plangebied foerageren of rusten. Het optreden van effecten op de IHD's van de betrokken niet-broedvogelsoorten is met zekerheid uitgesloten, ook al omdat het om een heel klein aantal smienten gaat. Wel blijft er bij alternatieven B en C meer ruimte over langs de Noorder IJplas om buiten de verstoringszone te overnachten dan bij alternatief A, zodat alternatief A iets minder gunstig is wat dat aspect betreft.

Barrièrewerking

Zoals in § 9.4.3 beschreven vormt het geplande windpark in de gebruiksfase met zekerheid geen barrière voor kwalificerende niet-broedvogels uit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske die in het plangebied foerageren of rusten. Het optreden van effecten op de IHD's van de betrokken niet-broedvogelsoorten is met zekerheid uitgesloten. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

10.3 Cumulatieve effecten

In een cumulatiestudie dient rekening te worden gehouden met projecten waarvoor een vergunning in het kader van de Wnb is afgegeven en die nog niet (volledig) zijn gerealiseerd⁴. Daarnaast dient gecumuleerd te worden met projecten die eenzelfde 'type' effect sorteren op het behalen van IHD's waar het te toetsen project ook een effect op heeft (Heijligers 2014).

Hoewel het voornemen geen significant negatief effect heeft op de IHD van de smient in Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, moet het negatieve effect van sterfte ook in cumulatie met andere projecten worden getoetst. Dit is echter afhankelijk van het alternatief: alternatief B heeft op deze IHD geen effect terwijl

⁴ Zie uitspraak van ABRS van 16 april 2014 in zaaknr. 201304768/1/R2



alternatieven A en C wel een effect kennen. Indien een van de alternatieven A en C het VKA wordt, is een cumulatieberekening nodig. Geadviseerd wordt om een cumulatiestudie na keuze van het VKA uit te voeren. Bij een berekend effect is een vergunning nodig in het kader van hoofdstuk 2 (gebiedsbescherming) van de Wnb.



11 Effecten op vogels (soortenbescherming)

In dit hoofdstuk wordt op basis van beschikbare kennis over de aanwezigheid en gedrag een overzicht gegeven van de effecten op vogels als gevolg van de bouw en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein. De volgende effecten op vogels kunnen in theorie optreden (zie bijlage I):

- aantasting van nesten in de aanlegfase;
- (tijdelijke) verstoring in de aanlegfase;
- vermijding van windturbines door lokaal broedende, rustende en foeragerende vogels in de gebruiksfase;
- sterfte in de gebruiksfase;
- barrièrewerking in de gebruiksfase.

De effecten zijn zoveel mogelijk gekwantificeerd. Bij deze kwantificering moet echter in acht worden genomen dat, hoewel ze gebaseerd zijn op het meest recente onderzoek, de nodige aannames gedaan zijn en dat ruime marges realistisch zijn rondom de gepresenteerde aantallen. Dat betekent dat de aantallen in absolute zin niet 100% nauwkeurig zijn, maar wel zeer goed bruikbaar om een ordegrootte van effecten te geven. De aannames in de berekeningen zijn op zo'n manier gedaan dat in alle gevallen met zekerheid het *worst case*-scenario is getoetst.

11.1 Effecten in de aanlegfase

Tijdens de aanleg van de windturbines zijn verschillende (tijdelijke) effecten op vogels mogelijk. Vogelaanvaringen met windturbines zijn dan nog niet aan de orde, maar verstoring (als gevolg van o.a. geluid, beweging, trillingen) kan wel optreden bij de aanleg van windturbines. Er moeten mogelijk ontsluitingswegen worden aangelegd of verbreed, er wordt geregeld heen en weer gereden met vrachtwagens en personenauto's, gewerkt met draglines en grote kranen, en in het veld wordt heen en weer gelopen door landmeters en bouwers. Zo kunnen bouwwerkzaamheden leiden tot de verstoring van vogels en de vernietiging of verstoring van hun nesten en/of eieren. Op beperkte schaal kunnen deze werkzaamheden ook (tijdelijk) habitatverlies opleveren voor vogels.

Effecten op broedvogels

Het plangebied beschikt in potentie over geschikt broedhabitat voor verschillende soorten vogels, zoals zangvogels en enkele watervogels. Ook beschikt het plangebied over enkele territoria van soorten broedvogels met een jaarrond beschermd nest, waaronder buizerd, oeverzwaluw en sperwer. Als werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen broedende vogels worden verstoord door o.a. geluid en trillingen, waardoor vogels hun nest verlaten, en kunnen nesten mogelijk worden vernietigd. Op beperkte schaal kunnen deze werkzaamheden ook (tijdelijk) habitatverlies opleveren voor broedvogels.



Effecten op niet-broedvogels

De versturende invloed op rustende en foeragerende vogels die uitgaat van de hiervoor genoemde activiteiten moet minstens zo groot worden ingeschat als die van de aanwezigheid van de windturbines, maar bestrijkt een groter gebied. Daar staat tegenover dat het een tijdelijke verstoring betreft, die alleen optreedt in de periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Voor vogels is het mogelijk om buiten het broedseizoen elders in (de directe omgeving van) het plangebied een alternatieve foerageer- of rustplek te benutten als ze tijdens een bepaalde fase tijdens de bouw van de windturbines op een bepaalde plek in het plangebied tijdelijk verstoord worden. Zo is er voldoende vergelijkbaar open water in de directe omgeving aanwezig die tijdelijk benut kan worden als alternatief. Er is daarom geen sprake van wezenlijke verstoring: vogels zullen (de directe omgeving van) het plangebied niet permanent verlaten, zodat in dit geval ook geen verslechtering van de kwaliteit van het leefgebied optreedt.

11.2 Aanvaringsslachtoffers in de gebruiksfase

11.2.1 Aanvaringsslachtoffers onder lokale vogels

Broedvogels

Lokaal broedende vogels, waaronder voornamelijk zangvogels en watervogels, komen afhankelijk van de soort in redelijke aantallen voor in het plangebied. Over het algemeen vliegen deze broedvogels niet op rotorhoogte, zijn vrij sterk gebonden aan het broedhabitat en hebben een lage actieradius in het broedseizoen. Daarnaast zijn lokale broedvogels goed bekend met het plangebied waardoor aanvaringen met windturbines tot incidenten zullen behoren.

Niet-broedvogels

Soortgroepen van niet-broedvogels die met enige regelmaat het plangebied (kunnen) passeren, dan wel aanwezig zijn in het plangebied, zijn ganzen, eenden en meeuwen. In hoofdstuk 9 is voor de smient die een binding heeft met het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, reeds beschreven in welke mate de soort slachtoffer kan worden bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein en is dit effect in hoofdstuk 10 beoordeeld in het kader van de Wnb-gebiedenbescherming. Onder voornoemde soortgroepen worden de meeste slachtoffers verwacht onder meeuwen, omdat deze voornamelijk in de wintermaanden in grote getalen (tot enkele duizenden) in het plangebied aanwezig kunnen zijn; specifiek gaat het om de **kokmeeuw** en de **zilvermeeuw**. Van deze soorten is berekend hoeveel slachtoffers er vallen per alternatief.

De berekeningen zijn deels gebaseerd op aannames omdat op sommige punten gedetailleerde en locatiespecifieke informatie van betrokken soorten niet voorhanden is. Deze aannames zijn altijd op zo'n manier gedaan dat in alle gevallen met zekerheid het *worst case*-scenario is getoetst. Dit geldt bijvoorbeeld voor het aantal vogels dat bij het



windpark rondvliegt, het aandeel vogels dat op rotorhoogte vliegt en het aandeel vogels dat uitwijkt voor het windpark.

Aanvaringskans

Voor kokmeeuwen zijn aanvaringskansen beschikbaar uit acht verschillende windparken. Voor de windturbines Noorder IJplas en Conelis Douwesterrein is het aantal slachtoffers met het Flux Collision Model berekend met aanvaringskansen uit vier van deze windparken, namelijk Windpark Sabinapolder, Windpark Slufterdam, Windpark Boudewijnkanaal en Windpark Kleine Pathoekeweg (Everaert 2008, Verbeek *et al.* 2012, Prinsen *et al.* 2013). Het in dit rapport gepresenteerde aantal aanvaringssslachtoffers betreft het gemiddelde van de vier uitkomsten berekend met de aanvaringskansen uit deze vier referentiewindparken. De afzonderlijke windparken tellen even zwaar mee in de berekening van het gemiddelde.

Voor de zilvermeeuw is een soortspecifieke aanvaringskans beschikbaar uit Windpark Slufterdam (Prinsen *et al.* 2013). Deze aanvaringskans is gebruikt voor de berekening van het aantal aanvaringssslachtoffers van de zilvermeeuw bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein. Naast de soortspecifieke aanvaringskans uit Windpark Slufterdam is ook gebruik gemaakt van de generieke aanvaringskans die in Windpark Sabinapolder voor meeuwen is bepaald (Verbeek *et al.* 2012) en van de aanvaringskansen die in de Belgische windparken Kleine Pathoekeweg en Boudewijnkanaal voor grote meeuwen zijn bepaald (Everaert 2008). Het in dit rapport gepresenteerde aantal aanvaringssslachtoffers betreft het gemiddelde van de vier uitkomsten berekend met de aanvaringskansen uit de vier geselecteerde referentiewindparken. De afzonderlijke windparken tellen even zwaar mee in de berekening van het gemiddelde.

Bepaling soortspecifieke flux

Voor de berekening van de flux voor kokmeeuw en zilvermeeuw is uitgegaan van de telgegevens die zijn verzameld tijdens de veldonderzoeken in de winter van 2021/2022. In december waren de aantallen van beide soorten het hoogst, namelijk 1.600 en 250 exemplaren respectievelijk. Voor de flux per dag zijn deze aantallen vermenigvuldigd met het aantal vluchten op een dag (eenmalige trek van en naar het plangebied: twee vluchten). Voor de flux per maand is de flux per dag vermenigvuldigd met het aantal dagen in de maand. Tenslotte is de flux voor de twaalf maanden van het jaar bij elkaar opgeteld om de flux voor een geheel jaar te bepalen. Aangezien beide soorten alleen buiten het broedseizoen in grote aantallen aanwezig zijn in het plangebied, is de flux alleen berekend in de maanden tussen oktober en maart. Daarnaast is voor de maanden oktober en maart het aantal gehalveerd, omdat de aantallen in deze maanden beginnen op te lopen / af te nemen.

Uitwijking

Zowel in windparken op zee (Krijgsveld *et al.* 2011) als in windparken op de Eerste Maasvlakte (Gyimesi *et al.* 2013) vertoonden grote meeuwen nauwelijks uitwijking en vlogen ze veelal door het windpark heen. In deze natuurtoets is een uitwijking van 18% overgenomen die empirisch door Krijgsveld *et al.* (2011) voor meeuwen in een uitgebreide meerjarige studie naar het effect van de windturbines op zee op (o.a.) vogels is vastgesteld.



Aandeel vogels op rotorhoogte

In een berekening met het Flux Collision Model wordt gecorrigeerd voor een mogelijk verschil in het aandeel van de flux op rotorhoogte tussen het referentiewindpark en het te toetsen windpark. Er zijn gegevens beschikbaar van daadwerkelijke gemeten vlieghoogten van kokmeeuwen en zilvermeeuwen in het plangebied. Bij de alternatieven A en C vliegen nauwelijks tot geen meeuwen op rotorhoogte door het plangebied. Bij alternatief B is dat beeld daarentegen anders. Hier vliegt 90% van de kokmeeuwen op rotorhoogte terwijl zilvermeeuwen zo goed als allemaal (99%) op rotorhoogte vliegen. Dit heeft ook te maken met de lage tiplaaagte van dit alternatief (zijnde 20 meter).

Hoeveel windturbines worden gepasseerd?

Kokmeeuwen en zilvermeeuwen vliegen vanaf de plas voornamelijk vanuit en richting het IJ vliegen. Afhankelijk van het alternatief passeren ze een of twee windturbines. In de berekeningen is rekening gehouden met een passage van twee windturbines bij alternatief A, één windturbine bij alternatief B en één windturbine bij alternatief C.

Tabel 11.1 Aanvaringskansen, flux richting windpark (totaal aantal vliegbewegingen), percentage macro-uitwijking (voor het gehele windpark) en percentage op rotorhoogte.

soort	flux per seizoen (in vluchten)	macro-uitwijking (%)	aandeel op rotorhoogte (%) Alternatief A	aandeel op rotorhoogte (%) Alternatief B	aandeel op rotorhoogte (%) Alternatief C
kokmeeuw	483.200	18	0%	90%	0%
zilvermeeuw	75.500	18	0%	99%	1%

Resultaten

In tabel 11.2 zijn voor kokmeeuw en zilvermeeuw de berekende en/of geschatte aantallen slachtoffers per jaar voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein weergegeven.

Tabel 11.2 Aantal berekende en/of geschatte aanvarings-slachtoffers (per alternatief) per jaar voor kokmeeuw en zilvermeeuw.

soort	Alternatief A	Alternatief B	Alternatief C
kokmeeuw	<1	47	<1
zilvermeeuw	<1	36	<1

Alleen voor kokmeeuw en zilvermeeuw worden met enige regelmaat slachtoffers verwacht bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein. De alternatieven verschillen hierin beduidend. Bij alternatief B worden voor beide soorten veel slachtoffers verwacht, namelijk 47 exemplaren per jaar voor kokmeeuw en 36 exemplaren per jaar voor



zilvermeeuw. Bij de alternatieven A en C worden voor beide soorten <1 slachtoffers per jaar verwacht.

Gezien de berekende aantallen slachtoffers bij kokmeeuw en zilvermeeuw voor alternatief B is het raadzaam om, als het VKA qua opstelling lijkt op alternatief B, te bepalen in hoeverre deze sterfte in cumulatie met andere projecten een effect heeft op de lokale populatie.

11.2.2 Globaal overzicht van het aantal aanvaringslachtoffers

Op basis van resultaten van slachtofferonderzoeken in bestaande windparken (zie hoofdstuk 5) is voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein een inschatting te maken van de totale jaarlijkse vogelsterfte als gevolg van aanvaringen met de windturbines. Gemiddeld vallen in Nederland en België in een windpark ongeveer 20 vogelslachtoffers per turbine per jaar. Afhankelijk van onder andere het aanbod aan vogels en de intensiteit van vliegbewegingen in de omgeving van het windpark, de configuratie van het windpark en de afmetingen van de windturbines, varieert dit aantal van minimaal een enkel tot maximaal enkele tientallen slachtoffers per turbine per jaar.

Rekening houdend met voornoemde factoren bedraagt het aantal slachtoffers voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein naar schatting **20 slachtoffers per jaar per turbine** (deskundigenoordeel) voor alternatieven A en C. Dit is inclusief seizoenstrekken en lokaal talrijke soorten, zoals eenden. Gezien de berekende aantallen slachtoffers onder meeuwen bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein wordt voor alternatief B afgeweken van dit richtaantal. Hierbij wordt het berekende aantal voor het alternatief van 60 slachtoffers per jaar (alle drie turbines samen) verhoogd met het (naar boven afgeronde) opgetelde aantal van 85 slachtoffers van beide soorten meeuwen (47 kokmeeuwen + 36 zilvermeeuwen = 83, afgerond naar 85).

Tabel 11.3 Overzicht van de totale jaarlijkse vogelsterfte bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein per alternatief.

Alternatief	Aantal windturbines	Vogelslachtoffers / windpark / jaar
A	5	100
B	3	145
C	3	60

Bovenstaande schatting van orde-grootte aantal aanvaringslachtoffers voorziet niet in een verdeling van het aantal slachtoffers over verschillende soortgroepen. Wel kan op basis van het voorkomen van soorten in het plangebied, het gebiedsgebruik door deze soorten en beschikbare kennis over aanvaringskansen van verschillende soortgroepen, een inschatting gemaakt worden van de soorten die naar verwachting relatief vaak of juist minder vaak slachtoffer zullen worden van een aanvaring met windturbines in het plangebied.



Tijdens eerder slachtofferonderzoek in vergelijkbare habitats in Nederland zijn vooral meeuwen, eenden en zangvogels als aanvaringsslachtoffer gevonden (Krijgsveld & Beuker 2009, Krijgsveld *et al.* 2009, Beuker & Lensink 2010, Brenninkmeijer & van der Weyde 2011, Verbeek *et al.* 2012, Klop & Brenninkmeijer 2014). Op basis van deze onderzoeken en de kennis over de vogelsoorten in en nabij het plangebied (zie hoofdstuk 6), is het te verwachten dat bij de geplande windturbines in het plangebied ook vooral deze soortgroepen slachtoffer zullen worden van een aanvaring met de geplande windturbines: eenden en meeuwen vooral in het winterhalfjaar en zangvogels tijdens seizoenstrek in voor- en najaar. In de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag zal in meer detail worden getreden binnen welke soortgroepen de meeste slachtoffers en in welke orde grootte deze worden verwacht. Gezien het grote aantal aan meeuwen werd deze berekening voor meeuwen al uitgevoerd (zie § 11.2.1).

11.3 Vermijding van windturbines in de gebruiksfase

De aanwezigheid van windturbines kan leiden tot vermindering van leefgebied door vogels vanwege geluid, beweging of aantasting van de openheid van het landschap. Ook de verhoogde menselijke activiteit nabij windturbines door onderhoudswerkzaamheden, kan leiden tot verstoring van vogels, waardoor het gebied door vogels wordt vermeden. Wanneer in onderstaande paragrafen over vermindering (in de gebruiksfase) wordt gesproken, wordt het gevolg van de totale verstoring van windturbines op vogels bedoeld, die veroorzaakt wordt door de combinatie van voornoemde factoren. Het leefgebied in de directe omgeving van windturbines wordt minder geschikt en vogels kunnen de directe omgeving van de windturbines gaan vermijden. De verminderingafstand verschilt per soort. Ook de mate waarin vogels de windturbines vermijden verschilt tussen soorten. Dergelijke effecten zijn met name aangetoond voor rustende vogels, maar ook voor foeragerende watervogels (zie bijlage I).

11.3.1 Vermijding broedvogels

Uit onderzoek is gebleken dat broedvogels windturbines in het algemeen slechts in beperkte mate vermijden (zie bijlage I). Bij veel soorten is in het geheel geen vermindering in de broedperiode aangetoond, en waar dat wel het geval is zijn de effectafstanden geringer dan die buiten de broedperiode. Doordat vogels doorgaans in ruimtelijk verspreide territoria voorkomen zijn de aantallen beïnvloede vogels daarnaast veelal kleiner in vergelijking met buiten het broedseizoen.

Effecten van vermindering op broedvogels zijn, gezien ook de habitat van struweel waar ze zich gemakkelijk kunnen schuilhouden, niet aan de orde. Dit geldt ook voor soorten met een jaarrond beschermde nestplaats.

11.3.2 Vermijding niet-broedvogels

Rustende of foeragerende niet-broedvogels kunnen het gebied binnen enkele honderden meters rond draaiende windturbines vermijden (zie bijlage I). De mate waarin windturbines vermeden worden verschilt per soort(groep) en is bijvoorbeeld ook afhankelijk van de



beschikbaarheid van voedsel in de omgeving van de windturbines (Fijn *et al.* 2012). In het plangebied komen geen soorten voor die grote afstanden tot windturbines aanhouden. Het betreffen vooral eenden en meeuwen met een maximale verstoringafstand van 300 meter. De Noorder IJplas is echter dermate groot, terwijl de aantallen eenden en meeuwen vrij klein zijn, dat deze soorten gemakkelijk andere delen van het plangebied kunnen benutten. Daarnaast geldt dat meeuwen de plas slechts tijdelijk gebruiken voor ze doorvliegen naar hun permanente slaapplek. Voor de aalscholver is de verstoringafstand veel kleiner (de soort foerageert bijvoorbeeld ook in stadsgrachten) zodat voor deze soort het effect van verstoring helemaal niet speelt.

11.4 Barrièrewerking in de gebruiksfase

In algemene zin is er sprake van een effectieve barrière als vogels door een windparkopstelling hun voedsel- of rustgebied niet of moeilijk kunnen bereiken. Realisatie van windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein volgens de voorziene alternatieven resulteert niet in barrièrewerking voor vogels. Kortheidshalve wordt verwezen naar de argumentatie uiteengezet in § 9.4.3 en § 10.2.2: dit geldt evengoed voor de overige vogelsoorten die regelmatig uitwisselen tussen omliggende natuurgebieden en de Noorder IJplas. Voor vogels op seizoenstrek geldt dat de grootste aantallen hoger in de luchtkolom vliegen dan de windturbines zodat de windturbines eveneens geen barrière vormen voor deze groep vogels. De alternatieven zijn niet onderscheidend voor dit aspect.



12 Effectbeoordeling vogels soortenbescherming

In Hoofdstuk 3 van de Wnb is de bescherming van soorten geregeld. Voor vogels zijn in Artikel 3.1 de volgende vijf verbodsbepalingen vastgelegd:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld in hoeverre als gevolg van de bouw en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein bovenstaande verbodsbepalingen overtreden (kunnen) worden. Wanneer dit het geval is kan ontheffing voor de bouw en het gebruik van het windpark nodig zijn. Ter onderbouwing van een ontheffingsaanvraag dient beoordeeld te worden in hoeverre de overtreding kan leiden tot een effect op de Staat van Instandhouding (Svl) van de betrokken populatie(s). Wanneer een effect op de Svl niet met zekerheid uitgesloten kan worden, dienen mitigerende of compenserende maatregelen genomen te worden om ontheffing te kunnen verkrijgen.

12.1 Effecten in de aanlegfase

In het plangebied broeden verschillende soorten vogels (zie hoofdstuk 6) waaronder soorten met een jaarrond beschermd nest. Bouwwerkzaamheden in het kader van de aanleg van de windturbines kunnen leiden tot verstoring van in gebruik zijnde nesten van vogels en de vernietiging van hun jongen en/of eieren. Hiermee kunnen verbodsbepalingen genoemd in Art. 3.1 lid 2, 4 en 5 Wnb overtreden worden. Tijdens de werkzaamheden en de voorbereiding daarvan dient vernietiging/verstoring van nesten die in gebruik zijn door vogels voorkomen te worden. Dit kan bijvoorbeeld preventief door bomen en struiken buiten het broedseizoen te verwijderen en/of ruigten voortijdig te maaien. Jaarrond beschermde nesten mogen echter niet zomaar worden verwijderd. Het rooien van beplanting, maaien van ruigte of uitvoeren van bouwwerkzaamheden binnen het broedseizoen is mogelijk als is vastgesteld dat met deze werkzaamheden geen nesten van vogels worden vernietigd/verstoord. Bij aanwezigheid van nesten dient te worden bepaald of de werkzaamheden van dien aard zijn dat ze tijdelijk moeten worden uitgesteld. Voor het broedseizoen kan geen standaardperiode worden aangegeven. Het broedseizoen verschilt namelijk per soort. Globaal moet rekening gehouden worden met de periode maart tot half augustus.

Omdat het opsporen van nesten in het plangebied een behoorlijke tijdsinvestering is vanwege de onoverzichtelijke habitat, verdient het aanbeveling dit te doen voor alleen het VKA.



Voor foeragerende en rustende vogels is het mogelijk om elders in (de directe omgeving van) het plangebied een alternatieve foerageer- of rustplek te benutten als ze tijdens de aanleg van het windpark in het plangebied worden verstoord. Er is daarom geen sprake van wezenlijke verstoring: vogels zullen (de directe omgeving van) het plangebied niet verlaten zodat in dit geval ook geen verslechtering van de kwaliteit van het leefgebied optreedt.

12.2 Effecten in de gebruiksfase (sterfte)

Van lokaal voorkomende vogelsoorten worden met name voor kokmeeuw en zilvermeeuw regelmatig slachtoffers verwacht bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein, afhankelijk van het alternatief: deze verschillen hierin beduidend. Bij alternatief B worden voor beide soorten relatief veel slachtoffers verwacht, namelijk 47 exemplaren per jaar voor kokmeeuw en 36 exemplaren per jaar voor zilvermeeuw. Bij de alternatieven A en C worden voor beide soorten <1 slachtoffers per jaar verwacht.

Sterfte van vogels als gevolg van aanvaringen met windturbines wordt gezien als het opzettelijk doden van vogels en dus als een overtreding van de verbodsbepaling genoemd in Artikel 3.1 lid 1 van de Wnb (zie hiervoor). Dit geldt niet alleen voor smient en bovengenoemde meeuwensoorten maar ook voor andere aanvaringsslachtoffers zoals soorten op seizoenstrek. Ook onder andere lokaal voorkomende vogels worden incidenteel slachtoffers verwacht. Voor ieder windpark dient daarom ontheffing aangevraagd te worden voor het overtreden van deze verbodsbepaling.

Ter onderbouwing van een ontheffingsaanvraag dient een lijst met soorten opgesteld te worden waarvoor sterfte van de windturbines bij de Noorder IJplas wordt voorzien. Tevens dient een inschatting gemaakt te worden van de ordegrrootte van de sterfte per soort en dient onderbouwd te worden in hoeverre de staat van instandhouding (Svl) van de betrokken populaties(s) door de additionele sterfte van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein in het geding kan komen. Bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein wordt alleen meer dan incidentele sterfte voorzien voor soorten die in Nederland algemeen voorkomen. Een effect op de landelijke Svl van deze soorten wordt dan ook niet verwacht.

Vanwege het berekende aantal slachtoffers onder kokmeeuw en zilvermeeuw bij alternatief B zijn deze getoetst aan de 1%-mortaliteitsnorm voor zowel de landelijke als de lokale (Amsterdamse) niet-broedvogelpopulaties (§ 5.2.2). Het aantal slachtoffers bij alternatief B ligt voor beide soorten ruim onder de 1%-mortaliteitsnorm van de landelijke niet-broedvogelpopulatie. Voor beide soorten ligt het aantal slachtoffers wel boven de 1%-mortaliteitsnorm van de Amsterdamse niet-broedvogelpopulatie. Na vaststelling van het VKA moet worden nagegaan wat dit betekent voor het VKA in cumulatie met andere projecten.



Tabel 12.1 *Toetsing van berekende aantallen slachtoffers van kokmeeuw en zilvermeeuw bij alternatief B aan de 1%-mortaliteitsnorm voor de landelijke en lokale niet-broedvogelpopulaties.*

soort	slachtoffers alternatief B	niet-broedvogelpopulatie (landelijke / Amsterdamse)	1%-mortaliteitsnorm (landelijke / Amsterdamse)
kokmeeuw	47	400.000 / 27.500	2.500 / 28
zilvermeeuw	36	115.000 / 7.500	1.032 / 9



13 Effecten op vleermuizen

Voor achtergrondinformatie over de effecten van windturbines op vleermuizen wordt verwezen naar bijlage II. De volgende effecten op vleermuizen kunnen in theorie optreden:

- aantasting van verblijfplaatsen in gebouwen of bomen in de aanlegfase (inclusief doorsnijding van vliegroutes en vernietiging essentieel foerageergebied);
- verstoring van verblijfplaatsen in de aanlegfase;
- verstoring van verblijfplaatsen in de gebruiksfase;
- sterfte in de gebruiksfase.

In hoeverre deze effecten in praktijk van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein aan de orde zijn wordt besproken in de volgende paragrafen.

13.1 Effecten in de aanlegfase

13.1.1 Verblijfplaatsen

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen in (de directe omgeving van) het plangebied bekend. Tijdens het veldonderzoek in 2021 is slechts éénmaal een baltsende gewone dwergvleermuis vastgesteld. Echter, door de audiomoth zijn eind augustus, tijdens de baltsperiode, wel veel roepjes van baltsende gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Hierdoor is het zeer aannemelijk dat er binnen een straal van enkele kilometers van het plangebied een paarverblijf aanwezig is. Kap van oude bomen of sloop van gebouwen is niet aan de orde voor de bouw van de windturbines, zodat effecten op verblijfplaatsen op voorhand met zekerheid zijn uit te sluiten. Wanneer turbines op een afstand van minder dan 50 m van potentiële verblijfplaatsen zijn gepland, is mogelijk nader onderzoek nodig. Dit zal worden beoordeeld wanneer het VKA bekend is.

13.1.2 Vliegroutes en foerageergebieden

Waarnemingen van vleermuizen zijn gedaan in het gehele plangebied met de hoogste concentratie in het noorden van het plangebied (ten westen van het zanddepot). Ook langs de oostelijke oever van de Noorder IJplas is de concentratie aan registraties van vleermuizen groot. Hoewel het gehele plangebied als foerageergebied voor de verschillende soorten vleermuizen dient, kunnen deze concentraties worden aangemerkt als essentieel foerageergebied gezien de aantallen en gezien het feit dat bepaalde soorten alleen op deze locaties zijn aangetroffen (met name Brandt's/baardvleermuis). Op basis van de registraties konden geen vliegroutes worden vastgesteld: het gebied kent voldoende begroeiing die vleermuizen kan leiden van de ene locatie naar de andere.

13.2 Effecten in de gebruiksfase (sterfte door aanvaringen)

Risicosoorten

De aanwezigheid van windturbines op plaatsen waar vleermuizen aanwezig zijn, kan leiden tot het doden van vleermuizen als gevolg van (bijna) aanvaringen met de rotorbladen. Niet



alle vleermuissoorten lopen hierbij evenveel risico. Van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en in mindere mate de laatvlieger zijn aanvarings-slachtoffers in windparken bekend (Limpens *et al.* 2013). In zijn algemeenheid geldt voor het optreden van vleermuis-slachtoffers in windparken het volgende: vleermuissoorten die zijn aangepast aan het vliegen en het foerageren in een open omgeving lopen het grootste risico om slachtoffer te worden. De vier bovengenoemde soorten worden in Nederland gezien als de risicosoorten als het gaat om aanvaringen met windturbines. De kans op slachtoffers is het grootst op locaties in bos en op locaties waar gestuwde trek plaatsvindt (kustzone, oevers van grote meren). Ook op korte afstand van bos en bomenrijen is sprake van een verhoogd risico op slachtoffers.

Er is geen eenduidig effect van de grootte van windturbines in relatie tot risico's op aanvarings-slachtoffers onder vleermuizen. Technische aspecten (ashoogte, rotordiameter) van de geplande windturbines worden in de beoordeling dan ook niet als onderscheidend criterium meegenomen. Meer achtergrondinformatie over het optreden van vleermuis-slachtoffers in windparken is beschikbaar in Bijlage II.

Soorten op rotorhoogte in het plangebied

In het plangebied zijn de volgende soorten tijdens de transecttellingen met zekerheid in grotere of kleinere aantallen aangetroffen: **gewone dwergvleermuis**, **ruige dwergvleermuis**, **laatvlieger**, **kleine dwergvleermuis** en **Brandt's/baardvleermuis**. De opnames van de audiomoth leverden daarnaast enkele (8) registraties van de rosse vleermuis op. Vergelijking van dit aantal met het totaal aantal gemaakte registraties door de audiomoth (8.153 als vermeld in tabel 7.2) leert dat het voorkomen van de rosse vleermuis in het plangebied incidenteel is te noemen.

Op basis van het veldonderzoek en de kennis en ervaring uit slachtofferonderzoeken in windparken in vergelijkbare gebieden is een inschatting gemaakt hoeveel slachtoffers aan vleermuizen vallen bij de toekomstige windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein. Het plangebied betreft een grote plas met rondom een biodiverse vegetatie, bosschages en takkenrillen/hopen grof puin met ten oosten een bedrijventerrein. Voor windturbines op een dergelijke locatie wordt uitgegaan van maximaal vijf slachtoffers per windturbine per jaar (Rydell *et al.* 2010a, b). Afhankelijk van het alternatief resulteert dit in een aantal slachtoffers onder vleermuizen bij windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein van **maximaal 15 – 25 per jaar**.

De soortensamenstelling van de slachtoffers is niet gelijk aan de door de detector geregistreerde registraties. Roepen van vleermuissoorten verschillen namelijk in geluidsterkte en frequentie. Dit heeft gevolgen voor de maximale afstand waarop de soorten nog te detecteren zijn. Om hiervoor te corrigeren is gebruik gemaakt van de detectiecoëfficiënten van open landschap van Barataud (2015) (zie ook Bijlage II). Deze correctiemethode is aanbevolen door Eurobats. De gecorrigeerde soortenstelling staat in tabel 13.1.



Tabel 13.1 Aantal registraties, detectieafstand, tijdsaandeel binnen rotorbereik en gecorrigeerde soortensamenstelling (voor methode zie Bijlage II). Tijdsaandeel van kleine dwergvleermuis is een worst case-aanname gebaseerd op het soortspecifieke vlieggedrag in vergelijking met gewone en ruige dwergvleermuis.

soort	Aantal registraties (N)	Detectieafstand (m)	Tijdsaandeel in rotorbereik (fractie)	Gecorrigeerde soortensamenstelling (%)
gewone dwergvleermuis	344	35	0.113	90.69
ruige dwergvleermuis	10	35	0.267	6.20
laatvlieger	9	40	0.127	2.34
kleine dwergvleermuis	1	25	0.200	0.65
Brandt's/baardvleermuis	6	15	0.003	0.08

Op basis van de gecorrigeerde soortensamenstelling is voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein het aantal slachtoffers per soort berekend. Het maximale aantal slachtoffers onder alle vleermuissoorten was hierbij 15 – 25 voor de geplande windturbines. Tabel 13.2 geeft het jaarlijkse aantal per vleermuissoort naar rato verdeeld over de vijf soorten: in het geval van 3 windturbines 14 gewone dwergvleermuisen, 1 ruige dwergvleermuis en 0 van de overige soorten. In het geval van 5 windturbines betreft het jaarlijks 23 gewone dwergvleermuisen, 2 ruige dwergvleermuisen, 1 laatvlieger en 0 van de overige soorten.

Tabel 13.2 Aantal slachtoffers per vleermuissoort bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein.

soort	Alternatief A (5 turbines)	Alternatief B (3 turbines)	Alternatief C (3 turbines)
gewone dwergvleermuis	23	14	14
ruige dwergvleermuis	2	1	1
laatvlieger	1	0	0
kleine dwergvleermuis	0	0	0
Brandt's/baardvleermuis	0	0	0



14 Effectbeoordeling vleermuizen

In Hoofdstuk 3 van de Wnb is de bescherming van soorten geregeld. De in Nederland (in het wild) voorkomende vleermuissoorten vallen allemaal onder het 'beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' dat is beschreven in § 3.2 van de Wnb. Hiervoor gelden de vijf verbodsbepalingen die in Artikel 3.5 zijn vastgelegd:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld in hoeverre als gevolg van de bouw en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein bovenstaande verbodsbepalingen in relatie tot vleermuizen overtreden (kunnen) worden. Wanneer dit het geval is kan ontheffing voor de bouw en het gebruik van het windpark nodig zijn. Ter onderbouwing van een ontheffingsaanvraag dient beoordeeld te worden in hoeverre de overtreding kan leiden tot een effect op de Staat van Instandhouding (Svl) van de betrokken populatie(s). Wanneer een effect op de Svl niet met zekerheid uitgesloten kan worden, dienen mitigerende of compenserende maatregelen genomen te worden om ontheffing te kunnen verkrijgen.

14.1 Effecten in de aanlegfase

14.1.1 Verblijfplaatsen

Er zijn geen effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen (§ 13.1.1).

14.1.2 Vliegroutes en foerageergebieden

Er zijn geen effecten op essentiële vliegroutes (§ 13.1.2). Het noorden en de oostelijke oevers van de Noorder IJplas kunnen worden aangemerkt als essentieel foerageergebied van vleermuizen uit de omgeving gezien het aantal registraties en gezien het feit dat bepaalde soorten alleen op deze locaties zijn aangetroffen (met name Brandt's /baardvleermuis). Dat maakt dat vernietiging van deze foerageergebieden een overtreding is van artikel 3.5 van de Wnb. Omdat in alternatief B geen windturbines op deze locaties



zijn voorzien geldt deze conclusie alleen voor alternatieven A en C. Indien een van de laatste twee alternatieven het VKA wordt, is het raadzaam om voor deze overtreding een ontheffing aan te vragen.

14.2 Effecten in de gebruiksfase (sterfte door aanvaringen)

Afhankelijk van het alternatief (drie of vijf turbines) vallen er door het voornemen slachtoffers onder gewone dwergvleermuis (14 of 23), ruige dwergvleermuis (1 of 2) en/of laatvlieger (0 of 1). Overige soorten zijn in dermate kleine aantallen waargenomen tijdens de transectellingen of de continue audiomoth-sessies, of vliegen standaard zo laag over de grond, dat geen slachtoffers worden verwacht.

Effectbeoordeling van het aantal aanvaringsslachtoffers op de populatie is per soort ingeschat door te toetsen aan de 1%-mortaliteitsnorm (bijlage II). Dit wordt in de tabellen weergegeven voor het alternatief met het hoogste aantal berekende slachtoffers onder vleermuizen, namelijk alternatief A (5 turbines).

Gewone dwergvleermuis

Tabel 14.1 laat zien dat de additionele maximale sterfte van 23 exemplaren per jaar voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein onder de 1%-mortaliteitsnorm blijft. Een effect van het windpark op de GSI van de lokale populatie van de gewone dwergvleermuis is dan ook uitgesloten. Effecten op regionale en landelijke populatie zijn daarmee ook uitgesloten.

Tabel 14.1 Inschatting van de bijdrage van extra sterfte van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein aan de totale sterfte van de gewone dwergvleermuis in een catchment area met straal van 30 km en een gemiddelde dichtheid van 12 vleermuizen / km².

Catchment area (km ²)	2.234
Aantal gewone dwergvleermuizen	26.808
1%-mortaliteitsnorm	54
Maximale sterfte windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein	23

Voor de overige twee alternatieven geldt dat er minder slachtoffers worden berekend zodat voor deze alternatieven dezelfde conclusie geldt.

Ruige dwergvleermuis

Tabel 14.2 laat zien dat de additionele maximale sterfte van 2 exemplaren per jaar voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein onder de 1%-mortaliteitsnorm blijft. Een effect van het windpark op de GSI van de lokale populatie van de ruige dwergvleermuis is dan ook uitgesloten. Effecten op regionale en landelijke populatie zijn daarmee ook uitgesloten.



Tabel 14.2 *Inschatting van de bijdrage van extra sterfte van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein aan de totale sterfte van de ruige dwergvleermuis in een catchment area met straal van 30 km en een gemiddelde dichtheid van 3,0 vleermuizen / km².*

Catchment area (km ²)	2.234
Aantal ruige dwergvleermuizen	6.702
1%-mortaliteitsnorm	22
Maximale sterfte windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein	2

Voor de overige twee alternatieven geldt dat er minder slachtoffers worden berekend zodat voor deze alternatieven dezelfde conclusie geldt.

Laatvlieger

Tabel 14.3 laat zien dat de additionele maximale sterfte van 1 exemplaar per jaar voor de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein onder de 1%-mortaliteitsnorm blijft. Een effect van het windpark op de GSI van de lokale populatie van de laatvlieger is dan ook uitgesloten. Effecten op regionale en landelijke populatie zijn daarmee ook uitgesloten.

Tabel 14.3 *Inschatting van de bijdrage van extra sterfte van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein aan de totale sterfte van de laatvlieger in een catchment area met straal van 30 km en een gemiddelde dichtheid van 0,7 vleermuizen / km².*

Catchment area (km ²)	2.234
Aantal laatvliegers	1.564
1%-mortaliteitsnorm	3
Maximale sterfte windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein	1

Voor de overige twee alternatieven geldt dat er minder slachtoffers worden berekend zodat voor deze alternatieven dezelfde conclusie geldt.

Conclusie

De voorspelde sterfte door aanvaringen onder vleermuizen moet worden opgevat als een negatief effect, hetgeen een overtreding is van de verbodsbepaling genoemd in Artikel 3.5 lid 1. Hiervoor is een ontheffing nodig. Echter, dit effect van aanvaringen leidt niet tot een effect op lokale, regionale of landelijke populaties. Omdat in cumulatie met andere projecten mogelijk tot andere conclusies leidt is het voor het VKA nodig om deze sterfte in cumulatie verder door te rekenen.



15 Effectbepaling en -beoordeling overig beschermde soorten

15.1 Effectbepaling overig beschermde soorten

Effecten op beschermde flora, ongewervelden, reptielen en zeezoogdieren konden hiervoor op voorhand worden uitgesloten. Grond- en graafwerkzaamheden kunnen wel de algemeen voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het *'Beschermingsregime andere soorten'* treffen. Deze soortgroepen worden hieronder besproken.

15.1.1 Marterachtigen

De ingreep zorgt mogelijk voor het vernietigen van verblijfplaatsen en aantasten van essentieel foerageergebied van marterachtigen (vooral bunzing, hermelijn en wezel, maar in Groot-Amsterdam tegenwoordig ook steeds vaker boom- en steenmarter). Nader onderzoek conform de Handreiking kleine marterachtigen is nodig om de betekenis van het plangebied van het VKA voor marterachtigen vast te stellen.

15.1.2 Amfibieën en overige grondgebonden zoogdieren

Voor amfibieën en overige grondgebonden zoogdieren geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en is dus geen ontheffing nodig. Het betreft (lokaal, regionaal en landelijk) algemene soorten – zoals bastaardkikker en bosmuis – en het aantal dieren dat potentieel gemoeid is met de (lokale) ingreep is door hun algemeenheid relatief beperkt. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten is daarom niet in het geding. Wel geldt voor deze soorten de 'Zorgplicht'.

15.2 Effectbeoordeling overig beschermde soorten

In Hoofdstuk 3 van de Wnb is de bescherming van soorten geregeld. Voor soorten die vallen onder het 'beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' dat is beschreven in § 3.2 van de Wnb gelden de vijf verbodsbepalingen die in Artikel 3.5 zijn vastgelegd:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.



5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor soorten die vallen onder het 'beschermingsregime andere soorten' dat is beschreven in § 3.3. van de Wnb gelden (aanvullend) de drie verbodsbepalingen die in Artikel 3.10 zijn vastgelegd:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voorplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld in hoeverre als gevolg van de bouw en het gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein bovenstaande verbodsbepalingen in relatie tot beschermde soorten overtreden (kunnen) worden. Wanneer dit het geval is kan ontheffing voor de bouw en het gebruik van het windpark nodig zijn. Ter onderbouwing van een ontheffingsaanvraag dient beoordeeld te worden in hoeverre de overtreding kan leiden tot een effect op de Staat van Instandhouding (Svl) van de betrokken populatie(s). Wanneer een effect op de Svl niet met zekerheid uitgesloten kan worden, dienen mitigerende of compenserende maatregelen genomen te worden om ontheffing te kunnen verkrijgen.

Marterachtigen

Met de bouw en gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein worden bovenstaande verbodsbepalingen in relatie tot marterachtigen mogelijk overtreden. Nader veldonderzoek zal de aan- dan wel afwezigheid van (verblijfplaatsen van) marterachtigen moeten uitwijzen. Wanneer marterachtigen in het plangebied worden aangetoond, kan ontheffing voor de bouw en het gebruik van de windturbines nodig zijn. Ter onderbouwing van een ontheffingsaanvraag dient beoordeeld te worden in hoeverre de overtreding kan leiden tot een effect op de Staat van Instandhouding (Svl) van de betrokken populatie(s). Wanneer een effect op de Svl niet met zekerheid uitgesloten kan worden, dienen mitigerende of compenserende maatregelen genomen te worden om ontheffing te kunnen verkrijgen.

Overig beschermde soorten

Met de bouw en gebruik van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein worden bovenstaande verbodsbepalingen in relatie tot de overig beschermde soorten niet overtreden.



16 Effectbepaling en -beoordeling overige beschermde gebieden

16.1 Weidevogelgebieden

Het plangebied beschikt niet of nauwelijks over geschikt broedhabitat voor weidevogels. Het plangebied maakt ook geen onderdeel uit van provinciaal beschermde weidevogelleefgebieden. Wel ligt het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied binnen één kilometer van het plangebied. Tussen dit weidevogelleefgebied en het plangebied staat echter een hoge bommenrij langs de snelweg A8/A10. Deze zorgen ten eerste voor lagere dichtheden van weidevogels langs de snelweg over een strook van honderden meters omdat weidevogels een open landschap prefereren zonder hoogopgaande elementen. Om beide redenen zullen extra windturbines niet voor extra vermijding van het gebied door weidevogels zorgen. Daarnaast zorgen deze bommen ervoor dat weidevogels (met name grutto's) het plangebied niet graag overvliegen tijdens hun baltsvluchten. Er is geen effect van het voornemen op de functie van de weidevogelleefgebieden in de omgeving van het plangebied. Dit geldt voor alle alternatieven.

16.2 Gemeentelijke Hoofdgroenstructuur (HGS)

De oevers van de Noorder IJplas ten zuiden van het zanddepot maken onderdeel uit van de HGS. Het onderdeel is aangewezen als ruigtegebied/struinnatuur. Vanwege het voornemen zullen delen van deze ruigtenatuur verdwijnen, met name bij alternatieven A en C. Ook de westelijke turbine van alternatief B is echter binnen het HGS geprojecteerd.

Voor de beoordeling van de effecten van alternatieven A en C wordt het Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur gehanteerd (zie hoofdstuk 4). Hierin staat beschreven dat windturbines binnen de HGS mogen worden gebouwd wanneer: *“deze bij gemeenteraadsbesluit als zoekgebieden voor windenergie zijn aangemerkt en mits uit een milieueffectrapportage blijkt dat er geen onaanvaardbare effecten zijn voor natuur en milieu.”*

Daarnaast geldt voor iedere ingreep binnen de HGS: *leder (tijdelijk) initiatief in de Hoofdgroenstructuur wordt beoordeeld op inpasbaarheid. Uitgangspunt bij nieuwbouw en verharding is minimaal behoud van de prioritaire waarden en behoud van het groene karakter van het betreffende gebied. De beoordeling of nieuwe functies naar aard, omvang en locatie inpasbaar zijn vindt plaats op basis van de specifieke richtlijnen.*

Op basis van deze richtlijnen kan het voornemen een effect zal hebben op de HGS. Alle alternatieven dienen daarom ter toetsing worden voorgelegd aan de Technische Advies Commissie (TAC) van de gemeente Amsterdam. Hierbij moet worden opgemerkt dat alternatieven A en C meer ruimtebeslag binnen de HGS hebben dan alternatief B.



17 Conclusies en aanbevelingen

17.1 Natura 2000-gebieden (Wnb Hoofdstuk 2)

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De kleinste afstand van de windturbines tot aan Natura 2000-gebieden bedraagt ca. 1 km, zodat er ook geen sprake is van een overdraai over Natura 2000-gebieden. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van alle Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand worden uitgesloten behalve op de instandhoudingsdoelstelling van de smient van het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Van deze soort is tijdens veldwerk waargenomen dat kleine aantallen vanuit de richting van dit Natura 2000-gebied aan komen vliegen en rusten op de Noorder IJplas. Gezien het vertoonde gedrag op de Noorder IJplas moeten dit dus foeragerende vogels hebben betroffen hoewel van smienten bekend is dat zij dat vooral 's nachts doen.

Om deze reden is met het Flux Collision Model doorgerekend hoeveel slachtoffers er onder de smient op jaarbasis kunnen vallen. Voor alternatief A wordt een jaarlijks aantal slachtoffers van 3-4 berekend, voor alternatief B een jaarlijks aantal slachtoffers van 0 en voor alternatief C een jaarlijks aantal slachtoffers van 2-3. De berekende sterfte van smient als niet-broedvogel uit Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein ligt (ruim) onder de 1%-mortaliteitsnorm van 26 van de betrokken populatie. Een dergelijk aantal aanvaringslachtoffers is een kleine hoeveelheid en niet van invloed op behoud van de omvang van deze populatie. Het windpark zal op zichzelf met zekerheid geen significant negatief effect hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstelling van de smient in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Voor het VKA moet worden nagegaan wat dit betekent in cumulatie met andere projecten.

17.2 Beschermde soorten (Wnb Hoofdstuk 3)

17.2.1 Vogels

Van lokaal voorkomende vogelsoorten worden met name voor kokmeeuw en zilvermeeuw regelmatig slachtoffers verwacht bij de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein, afhankelijk van het alternatief: deze verschillen hierin beduidend. Bij alternatief B worden voor beide soorten veel slachtoffers verwacht, namelijk 47 exemplaren per jaar voor kokmeeuw en 36 exemplaren per jaar voor zilvermeeuw. Bij de alternatieven A en C worden voor beide soorten <1 slachtoffers per jaar verwacht.

Sterfte van vogels als gevolg van aanvaringen met windturbines wordt gezien als het opzettelijk doden van vogels en dus als een overtreding van de verbodsbepaling genoemd in Artikel 3.1 lid 1 van de Wnb (zie hiervoor). Dit geldt niet alleen voor smient en bovengenoemde meeuwensoorten maar ook voor andere aanvaringslachtoffers zoals soorten op seizoenstrek. Ook onder andere lokaal voorkomende vogels worden incidenteel



slachtoffers verwacht. Voor ieder windpark dient daarom ontheffing aangevraagd te worden voor het overtreden van deze verbodsbepaling.

Ter onderbouwing van een ontheffingsaanvraag dient een lijst met soorten opgesteld te worden waarvoor sterfte van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein wordt voorzien. Tevens dient een inschatting gemaakt te worden van de orde grootte van de sterfte per soort en dient onderbouwd te worden in hoeverre de staat van instandhouding (Svl) van de betrokken populaties(s) door de additionele sterfte van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein in het geding kan komen. Voor de alternatieven A en C van de windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein wordt alleen incidentele sterfte voorzien voor soorten die in Nederland algemeen voorkomen. Bij alternatief B geldt dit ook behalve voor de soorten kokmeeuw en zilvermeeuw waar meer dan incidentele sterfte wordt berekend. Het aantal slachtoffers bij alternatief B ligt voor beide soorten echter ruim onder de 1%-mortaliteitsnorm voor de niet-broedvogelpopulatie, zodat een effect op de Svl van deze soorten ook dan niet wordt verwacht. Na vaststelling van het VKA moet worden nagegaan wat dit betekent in cumulatie met andere projecten.

17.2.2 **Vleermuizen**

Het noorden en de oostelijke oevers van de Noorder IJplas kunnen worden aangemerkt als essentieel foerageergebied van vleermuizen uit de omgeving gezien het aantal registraties en gezien het feit dat bepaalde soorten alleen op deze locaties zijn aangetroffen (met name Brandt's /baardvleermuis). Dat maakt dat vernietiging van deze foerageergebieden een overtreding is van artikel 3.5 van de Wnb. Omdat in alternatief B geen windturbines op deze locaties zijn voorzien geldt deze conclusie alleen voor alternatieven A en C. Voor een van de laatste twee alternatieven wordt geadviseerd om voor deze overtreding een ontheffing aan te vragen.

Bij alle alternatieven geldt dat er sprake is van sterfte door aanvaringen onder vleermuizen door het voornemen maar er is geen sprake van een effect op lokale, regionale of landelijke populaties. De voorziene sterfte is een overtreding van de verbodsbepaling genoemd in Artikel 3.5 lid 1. Hiervoor is een ontheffing nodig. Omdat cumulatie met andere projecten mogelijk tot andere conclusies leidt, is het voor het VKA nodig om deze sterfte in cumulatie verder door te rekenen.

17.2.3 **Overige beschermde soorten**

Onderstaande conclusies betreffen alleen de drie alternatieven. Ten behoeve van het VKA moet sowieso nader onderzoek worden gedaan naar het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels, van verblijfplaatsen van vleermuizen en van kleine marterachtigen. Voor planten en overige diergroepen worden geen effecten verwacht. Deze conclusies worden hieronder toegelicht.

Grond- en graafwerkzaamheden kunnen algemeen voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het '*Beschermingsregime andere soorten*' treffen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en is dus geen



onthefing nodig. Het betreft (lokaal, regionaal en landelijk) algemene soorten – zoals bastaardkikker en bosmuis – en het aantal dieren dat potentieel gemoeid is met de (lokale) ingreep is door hun algemeenheid relatief beperkt. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten is daarom niet in het geding. Wel geldt voor deze soorten de ‘Zorgplicht’.

De ingreep zorgt mogelijk óók voor het vernietigen van verblijfplaatsen en aantasten van essentieel foerageergebied van marterachtigen (vooral bunzing, hermelijn en wezel, maar in Groot-Amsterdam tegenwoordig ook steeds vaker boom- en steenmarter). Nader onderzoek conform de Handreiking kleine marterachtigen is nodig om de betekenis van het plangebied voor marterachtigen vast te stellen. Wanneer marterachtigen in het plangebied worden aangetoond, kan onthefing voor de bouw en het gebruik van de windturbines nodig zijn. Ter onderbouwing van een onthefingsaanvraag dient beoordeeld te worden in hoeverre de overtreding kan leiden tot een effect op de Staat van Instandhouding (Svl) van de betrokken populatie(s). Wanneer een effect op de Svl niet met zekerheid uitgesloten kan worden, dienen mitigerende of compenserende maatregelen genomen te worden om onthefing te kunnen verkrijgen.

Ter hoogte van de werklocaties moet nader onderzoek worden gedaan op het voorkomen van het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels en van verblijfplaatsen van vleermuizen. Van dergelijke nesten en verblijfplaatsen is al geconcludeerd dat er geen effecten zijn als geen bomen worden gekapt en geen gebouwen worden gesloopt. Voor het vka wordt bepaald of dat een realistisch uitgangspunt was.

17.3 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN. De kleinste afstand van de windturbines tot aan het NNN bedraagt ca. 1 km, zodat er ook geen sprake is van een overdraai over het NNN. Omdat de provincie Noord-Holland geen externe werking kent voor het NNN, zijn effecten op het NNN op voorhand uitgesloten.

17.4 Overig natuurbeleid

17.4.1 Weidevogelleefgebieden

Het plangebied beschikt niet over geschikt broedhabitat voor weidevogels. Het plangebied maakt ook geen onderdeel uit van provinciaal beschermde weidevogelleefgebieden. Wel ligt het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied binnen één kilometer van het plangebied. Tussen dit weidevogelleefgebied en het plangebied staat echter een hoge bomenrij langs de snelweg A8/A10. Omdat deze bomenrij als een barrière werkt voor weidevogels, is er geen sprake van meer dan incidentele slachtoffers onder weidevogels. Daarnaast geldt dat bomenrij voor een vermijding zorgt resulterend in lagere dichtheden van weidevogels langs de snelweg over een strook van honderden meters. Om deze reden zullen extra windturbines niet voor extra vermijding van het gebied door weidevogels zorgen.



17.4.2 **Hoofdgroenstructuur**

Op basis van de richtlijnen van het Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur blijkt dat het voornemen een effect zal hebben op de HGS. Alle alternatieven dienen daarom ter toetsing worden voorgelegd aan de Technische Advies Commissie (TAC) van de gemeente Amsterdam. Hierbij moet worden opgemerkt dat alternatieven A en C meer ruimtebeslag binnen de HGS hebben dan alternatief B.



DEEL 4 VOORKEURSALTERNATIEF



18 Beschrijving en beoordeling van het voorkeursalternatief

18.1 Beschrijving van het voorkeursalternatief

Op basis van de drie beoordeelde alternatieven A, B en C hebben de initiatiefnemers een voorkeursalternatief (hierna: VKA) gekozen. Het VKA lijkt op het aantal turbines en de plaatsing ervan het meest op alternatief C. Tabel 18.1 geeft de coördinaten voor de geplande windturbines volgens het VKA.

Tabel 18.1 Coördinaten en dimensies (bandbreedte) van de drie geplande windturbines van het voorkeursalternatief van windturbines Noorder IJplas en Cornelis Douwesterrein.

turbinenummer	x-coördinaat	y-coördinaat	ashoogte	rotordiameter	tiphoogte (max)
1	119760	493500	110 - 140	125 - 165	200
2	120035	493053	85 - 100	110 - 131	150
3	119181	492279	110 - 140	125 - 165	200

De maximale tiphoogte bedraagt net als het doorgerekende alternatief C 200 meter. Echter, voor turbine 2 geldt dat deze met een maximale tiphoogte van 150 meter lager is dan de doorgerekende turbine van alternatief C. Daarnaast zijn de locaties van de windturbines ook iets verschoven ten opzichte van alternatief C, zodat het VKA in zijn geheel opnieuw is doorgerekend voor bijvoorbeeld slachtofferaantallen.

Een laatste verschil met alternatief C is dat het uitgangspunt dat geen bomen worden gekapt niet houdbaar blijkt voor het VKA. Wel blijft het uitgangspunt gehandhaafd dat geen gebouwen worden gesloopt.

18.2 Beoordeling van het voorkeursalternatief

Bij de bepaling en beoordeling van effecten van het VKA is teruggerepen naar de bepaling en beoordeling van alternatief C. Daarnaast zijn de resultaten verwerkt van veldwerk dat in het voorjaar van 2023 is uitgevoerd specifiek voor het VKA. Dit betreft veldonderzoek naar het voorkomen van kleine marterachtigen, en een inspectie van de bomen die worden gekapt op het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels en van mogelijke verblijfplaatsen (holten) voor vleermuizen.

Tenslotte worden hier de uitkomsten vermeld van de Aerius-berekening die Bosch & van Rijn op 27 februari 2023 hebben uitgevoerd voor het project.



18.2.1 Effecten op Natura 2000-gebieden

Aanvaringslachtoffers onder smient

Gezien de vergelijkbaarheid van de posities van het VKA met alternatief C zijn negatieve effecten op het behalen van de IHD's van soorten in Natura 2000-gebieden ook voor het VKA uitgesloten, behalve eventueel voor de smient. Alleen voor de smient wordt dit opnieuw doorgerekend omdat een effect ook voor alternatief C niet op voorhand was uit te sluiten.

Met dezelfde fluxgegevens als input (tabel 9.1) maar met de andere dimensies van het VKA ten opzichte van alternatief C worden voor de variant met de lage ashoogte jaarlijks maximaal twee tot drie slachtoffers van de smient berekend, en met de hoge ashoogte één tot twee slachtoffers.

De berekende sterfte van smient als niet-broedvogel uit Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ligt voor het VKA (ruim) onder de 1%-mortaliteitsnorm van de betrokken populatie (26; tabel 10.1). Een dergelijk aantal aanvaringslachtoffers is een kleine hoeveelheid en niet van invloed op behoud van de omvang van deze populatie. Het windpark zal op zichzelf met zekerheid geen significant negatief effect hebben op het behalen van de IHD van de smient in het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Dit wordt in paragraaf 18.3 in cumulatie met andere projecten nog nader onderzocht.

Effecten van vermijding en barrièrewerking door het VKA zijn vergelijkbaar met die van alternatief C. Het optreden van effecten op de IHD's van de smient is met zekerheid uitgesloten, ook al omdat het om een heel klein aantal smienten gaat.

Stikstofdepositie

De Aeries-berekening resulteerde in toenames in stikstofdepositie in drie Natura 2000-gebieden, namelijk Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske; Polder Westzaan; en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De hoogste toename is 0,04 mol N/ha/jaar in Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Gezien deze overschrijding is een nadere effectstudie nodig voor dit onderwerp in hoeverre negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.



	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	71,84	1.736,27	71,84	0,04	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	57,87	1.529,40	57,87	0,04	0,00	0,00
Polder Westzaan (91)	7,43	1.736,27	7,43	0,01	0,00	0,00
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	6,55	1.482,95	6,55	0,01	0,00	0,00

18.2.2 Effecten op beschermde soorten

Vogels

Het plangebied biedt in potentie geschikt broedhabitat voor diverse vogelsoorten. Zonder maatregelen kunnen in de bouwfase werkzaamheden leiden tot verstoring of vernietiging van nesten. Dit is een overtreding van verbodsbepalingen op basis van artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 van de Wnb. Omdat hiervoor geen ontheffing wordt vergeven, dient tijdens de voorbereiding en daadwerkelijke uitvoering dit voorkomen te worden. Dit kan bijvoorbeeld door voorafgaande aan het broedseizoen preventief bomen en struiken te verwijderen. Binnen het broedseizoen kan dit enkel worden uitgevoerd, als is vastgesteld dat met deze verwijdering geen nesten van vogels worden vernietigd/verstoord. De verstoring is tijdelijk van aard, aangezien deze enkel optreedt tijdens de bouwfase.

Jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen tijdens de inspectie van de specifieke bouwlocaties en hun directe omgeving in het voorjaar van 2023. Wel werd een nest van de zwarte kraai gevonden maar deze was ook in gebruik door een paar zwarte kraaien. Gebruik door andere soorten, waaronder die met een jaarrond beschermd nest, zoals de ransuil, is daarmee uitgesloten.

Op basis van slachtofferonderzoeken in bestaande windparken geldt voor de windturbines van het VKA een schatting van 20 vogelslachtoffers per jaar per turbine. Dit aantal geldt voor alle vogelsoorten gezamenlijk, inclusief soorten op seizoenstrek en lokaal voorkomende vogelsoorten. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepaling 'opzettelijk doden van vogels' (artikel 3.1 lid 1 Wnb) waarvoor een ontheffing dient te worden aangevraagd. Een effect op de gunstige staat van instandhouding van betreffende soorten wordt niet verwacht, omdat de relevante populaties dermate groot zijn dat deze sterfte geen invloed heeft op de staat van instandhouding.



De realisatie van de windturbines bij de Noorder IJplas voor het VKA resulteert niet in barrièrewerking en vermindering voor vogels in de exploitatiefase.

Vleermuizen

Het jaarlijks aantal slachtoffers onder vleermuizen voor het VKA is dezelfde als voor alternatief C (zie tabel 13.2) ofwel 14 gewone dwergvleermuizen en 1 ruige dwergvleermuis. Voor het VKA geldt dat deze additionele maximale sterfte van beide soorten niet leidt tot een effect op lokale, regionale of landelijke populaties. Hoe dit uitpakt in cumulatie met andere projecten wordt in paragraaf 18.3 nader onderzocht. Op basis van de verbodsbepaling genoemd in artikel 3.5 lid 1 Wnb dient een ontheffing te worden aangevraagd.

Tijdens het veldwerk op de werklocaties voor het VKA werden geen verblijfplaatsen gevonden. Op de zuidelijke locatie zijn de bomen hiervoor te jong en te dun. Net buiten het werkterrein is wel een boom met een holte aangetroffen die potentieel (matig) geschikt lijkt als zomer/paarverblijf voor vleermuizen (ruige dwergvleermuis). Hoewel het niet mogelijk was om deze op een veilige manier met een endoscoop te onderzoeken, kon met behulp van een verrekijker worden geconstateerd dat de aanwezige takken een vrije aanvliegroute belemmeren, zodat de potentie beperkt is. Omdat de boom buiten het werkterrein staat wordt er bovendien vanuit gegaan dat de boom behouden blijft zodat er geen sprake is van een direct effect. Op de noordwestelijke locatie staat slechts één boom waarin geen holtes zitten. Op de derde locatie staan verreweg de meeste bomen van de drie turbinelocaties maar is de potentie voor verblijfplaatsen van vleermuizen erg laag: er werd geen enkele potentieel geschikte verblijfplaats gevonden. Het is wel aannemelijk dat er binnen een straal van enkele kilometers een aantal paarverblijven aanwezig is.

Tijdens veldwerk zijn enkele baltsroepende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze soort brengt zijn baltsroepen voort in de vlucht zodat voor deze soort het verwijderen van vegetatie of bebouwing geen effect heeft op deze functie.

Binnen het gebied zijn geen essentiële vliegroutes van vleermuizen aanwezig, waardoor er geen sprake is van aantasting. Wel is essentieel foerageergebied aanwezig, met name in het noorden van het plangebied langs de bosrand en langs de oostelijke oevers van de Noorder IJplas. Windturbine 1 van het VKA is gelegen op de noordoever, maar op de locatie van de voormalige grondbank. Deze locatie grenst aan het essentiële foerageergebied maar plaatsing van de turbine leidt niet tot extra verwijdering van essentieel foerageergebied. De oostelijke turbine (windturbine 2) staat op voldoende ruime afstand van de oever zodat voor deze turbine eveneens geen ontheffing voor dit effect is vereist.

Kleine marterachtigen

Omdat het plangebied potentieel een geschikt leefgebied vormt voor kleine marterachtigen, zoals de boommarter, steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn, werd in het voorjaar 2023 nader onderzoek gedaan naar hun voorkomen. Dit werd uitgevoerd conform Bouwens (2017). Op basis hiervan en de oppervlakte geschikt leefgebied binnen het plangebied zijn er twee marterkisten, twee cameravallen en 10 sporenbuizen geplaatst. Bij het plaatsen



van het materiaal is gekozen voor locaties waar de trefkans het hoogst is (in struweel, ruigte, vlakbij muizenholen). Al het materiaal is op 18 april 2023 ingezet. Na drie weken (8 mei 2023) is een controle uitgevoerd. Hierbij zijn de sporenbuizen voorzien van nieuw papier en is de inkt gecontroleerd, bij de cameravallen zijn de batterijen en sd-kaartjes verwisseld. Op 8 juni 2023, (ruim) vier weken later, is al het materiaal opgehaald en zijn de sporenvellen en camerabeelden geanalyseerd op de aanwezigheid van kleine marterachtigen. Bij alle drie de bezoeken is gelet op sporen (prenten, prooiresten, uitwerpselen) van kleine marterachtigen in het plangebied.

In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van marterachtigen vastgesteld. Op de camerabeelden zijn geen marterachtigen vastgesteld (maar wel een groot aantal andere zoogdiersoorten: zie volgende paragraaf). Ook op de sporenbuizen zijn geen sporen van marterachtigen vastgesteld (zoals prenten). Woelmuizen (het voornaamste prooidier voor wezel) zijn slechts een enkele maal vastgesteld, en daarmee mogelijk een beperkende factor voor wezel. Konijnen (het voornaamste prooidier voor hermelijn) zijn veelvuldig waargenomen nabij turbinenummer 3, maar heeft niet geresulteerd in waarnemingen/verblijfplaatsen van hermelijn. Ook boommarter is niet meer waargenomen in 2023.

Overige soorten

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde soorten planten, vissen en zeezoogdieren. Evenals voor alternatief C kan het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied ook voor het VKA worden uitgesloten.

Voor amfibieën geldt dat het plangebied uitsluitend geschikt leefgebied vormt voor algemeen voorkomende soorten. Voor dergelijke soorten geldt dat de provincie Noord-Holland bij ruimtelijke ingrepen een vrijstelling verstrekt bij overtreding van de verbodsbepalingen. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht. Hoewel het plangebied geschikt leefgebied voor de ringslang biedt is deze soort alleen in 2016 incidenteel waargenomen. Het plangebied heeft derhalve geen belangrijke functie voor de ringslang. Effecten op bovengenoemde soortgroepen door de realisatie van windturbines kan voor het VKA worden uitgesloten.

Tevens is het plangebied leefgebied van algemeen voorkomende soorten zoogdieren, zoals bosmuis, dwergmuis, egel, huisspitsmuis en veldmuis. Op de camerabeelden van het marteronderzoek zijn bruine rat, bosmuis, woelmuis spec., huisspitsmuis, mol, konijn, vos en egel vastgesteld. Op de sporenbuizen zijn prenten vastgesteld van muis spec., bruine rat en egel. Woelmuizen zijn slechts een enkele maal vastgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Daarnaast komen de Rode Lijst-soorten haas en konijn veelvuldig voor in het gebied, maar ook voor deze soorten geldt een vrijstelling van overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen in de provincie Noord-Holland.



18.2.3 Effecten op overige beschermde gebieden

Het VKA valt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland en buiten de begrenzing van overige beschermde provinciale gebieden. Het dichtstbijzijnde van deze beschermde gebieden ligt op ca. 500 meter van het VKA zodat er geen sprake is van overdraai. Het NNN en de overige beschermde gebieden kennen geen externe werking dus een negatief effect van het VKA op deze gebieden is uitgesloten.

Wel ligt het VKA binnen de Hoofdgroenstructuur van de gemeente Amsterdam. Op basis van de richtlijnen van het Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur dient het VKA ter toetsing te worden voorgelegd aan de Technische Advies Commissie (TAC) van de gemeente Amsterdam.

18.3 Compensatie

Aanvaringslachtoffers smient

Voor de variant van het VKA met de lage ashoogte worden jaarlijks maximaal twee tot drie slachtoffers van de smient berekend, en met de hoge ashoogte één tot twee slachtoffers. Voor beide varianten geldt dat dit aantal slachtoffers ruim onder de 1%-mortaliteitsnorm van de betrokken niet-broedvogelpopulatie van het betreffende Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ligt.

In deze paragraaf wordt onderzocht of deze conclusie standhoudt in cumulatie met andere projecten.

Ter bepaling van cumulerende effecten zijn geplande initiatieven binnen een straal van 11 km van het plangebied geselecteerd. Dit is de maximale foerageerafstand van de smient (van der Vliet *et al.* 2011). Hierbij zijn initiatieven die voor 2020 gerealiseerd zijn buiten beschouwing gelaten omdat deze effecten reeds zijn verdisconteerd in de betreffende populaties.

Slechts een initiatief binnen de gedefinieerde straal voldoet aan bovengenoemde criteria, namelijk Windpark Westpoortweg te Amsterdam (Verbeek & Boonman 2020). Bij dit initiatief worden echter geen slachtoffers van de smient van Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske voorzien. Er is geen sprake van een cumulerend effect zodat de eerdere conclusie over sterfte bij de smient standhoudt: Windpark Noorder IJplas heeft met zekerheid geen significant negatief effect op het behalen van de IHD van de smient in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.

Aanvaringslachtoffers vleermuizen

Voor beide varianten betreft het jaarlijks aantal slachtoffers 14 gewone dwergvleermuizen en 1 ruige dwergvleermuis. Op basis van de verbodsbepaling genoemd in artikel 3.5 lid 1 Wnb dient daarom een ontheffing te worden aangevraagd. De additionele maximale sterfte van beide soorten vanwege alleen het project leidt niet tot een effect op lokale, regionale of landelijke populaties.



In deze paragraaf wordt onderzocht of deze conclusie standhoudt in cumulatie met andere projecten.

Ter bepaling van cumulerende effecten zijn geplande initiatieven binnen een straal van 30 km van het plangebied geselecteerd. Deze afstand wordt voor alle vleermuissoorten als maximum afstand gehanteerd. Hierbij zijn initiatieven die voor 2020 gerealiseerd zijn buiten beschouwing gelaten omdat deze effecten reeds zijn verdisconteerd in de betreffende populaties. Per cumulerend project zijn de maximale aantallen slachtoffers doorgerekend in de populatiemodellen.

Het enige relevante project is Windpark Westpoortweg te Amsterdam (Verbeek & Boonman 2020). Voor dit project wordt een jaarlijkse sterfte van 3 gewone dwergvleermuizen en 3 ruige dwergvleermuizen voorzien (naast een jaarlijkse sterfte van 2 rosse vleermuizen maar deze soort wordt niet als slachtoffer voorzien voor de windturbines van Noorder IJplas). Gecumuleerd met het initiatief van windturbines Noorder IJplas betekent dat 17 gewone dwergvleermuizen en 4 ruige dwergvleermuizen.

Voor beide soorten dwergvleermuis ligt dit ruim beneden hun 1%-mortaliteitsnorm (tabel 14.1 en 14.2). Er is geen sprake van aantasting van de gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis als gevolg van het gebruik van de geplande windturbines langs de Noorder IJplas en ruime omgeving (binnen 30 km afstand).

Gezien bovenstaande is het niet noodzakelijk, maar vanuit de zorgplicht (zie ook hieronder) wel nuttig om mitigatie te overwegen vanwege het voorkomen van slachtoffers onder vleermuizen. Dit kan met een stilstandvoorziening die eerst generiek kan worden vastgesteld en vervolgens, na het plaatsen van de windturbines, locatiespecifiek.

Daarnaast worden op dit moment experimenten uitgevoerd met het zwart maken van wieken van windturbines in de Eemshaven. Het experiment is in volle gang zodat op dit moment niet kan worden geadviseerd in hoeverre deze maatregel werkzaam is en eventueel voor welke soorten. Een vergelijkbaar project vindt plaats door wieken te voorzien van een middel die maakt dat vogels deze beter zouden kunnen waarnemen vanwege het ultraviolette spectrum maar ook hiervan zijn de resultaten niet gepubliceerd.

Aantasting functioneel versus essentieel leefgebied

Kleine marterachtigen zijn niet vastgesteld in het plangebied, noch hun sporen. Het plangebied is geen functioneel leefgebied voor deze soorten. Dit wordt ondersteund met de waarnemingen van de database van de gemeente Amsterdam waarin zich geen recente waarnemingen bevinden van kleine marterachtigen in het plangebied.

Ook de boomarter is niet vastgesteld in 2023. Omdat de soort wel in 2022 is vastgelegd wordt hier bepaald of het plangebied onderdeel kan uitmaken van het functionele leefgebied van deze soort. Het functionele leefgebied van boomarters kan tientallen hectare groot zijn. Binnen dit gebied hebben zij meerdere rust- en verblijfplaatsen en foerageren zij waar voldoende dekking en voedsel aanwezig is. Het plangebied maakt naar verwachting geen essentieel onderdeel uit van dit leefgebied, gelet op het incidentele



karakter van de waarnemingen tot dusver. De Noorder IJplas als geheel is echter wel geschikt voor deze soort: er is voldoende voedsel en dekking aanwezig.

Herplanting of hergroei van vegetatie?

De kraanopstelplaatsen en werkwegen leiden tot verwijdering en/of beschadiging van de vegetatie. Deze vegetatie is bij de Noorder IJplas spontaan tot groei gekomen. Na de werkzaamheden mag worden verondersteld dat dit opnieuw zal gebeuren. Echter, om sneller tot een vergelijkbare vegetatiestructuur te komen kan worden overwogen om tot aanplant over te gaan van exemplaren van de desbetreffende soorten struiken en bomen. Hiervoor zal dan een apart plan moeten worden opgesteld.

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen:

- Artikel 1.11, lid 1: Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- Artikel 1.11, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt

De zorgplicht die in de Wnb geïntroduceerd is richt zich op zowel gebieds- als soortenbescherming. Hiermee biedt de zorgplichtbepaling bescherming aan Natura 2000-gebieden, dieren, planten en hun directe leefomgeving. Het betreft bovendien niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar *alle* in het wild levende dieren en planten.

18.4 Vervolprocedure

De resultaten van de Aeries-berekening geven aanleiding om de effecten van stikstofdepositie op habitattypen in drie Natura 2000-gebieden nader te beoordelen.



Literatuur

- Backerra, M.M.E., 2011. Effecten op vleermuizen. Onderdeel planMER Windvisie Amsterdam. Ingenieursbureau Gemeente Amsterdam, Amsterdam.
- Baptist, H., 2005. Vogelslachtofferonderzoek Roggenplaat, rapportage 2004-2005. Rapport 2005/3. Ecologisch Adviesbureau Henk Baptist, Kruisland.
- Beuker, D. & R. Lensink, 2010. Monitoring windpark windturbines Echteld. Onderzoek naar aanvaringssslachtoffers onder lokale en trekkende vogels. Rapport 10-033. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Beuker, D., W. Lengkeek, R.C. Fijn & H.A.M. Prinsen, 2009. Duikeenden nabij Windpark Lely, Medemblik. Beknopt veldonderzoek naar gedrag en voedsel- beschikbaarheid. Rapport 09-142. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Bouwens, S., 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch.
- Brenninkmeijer, A. & C. van der Weyde, 2011. Monitoring vogelaanvaringen Windpark Delfzijl-Zuid 2006-2011. A&W-rapport 1656. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Buurma, L.S. & H. van Gasteren, 1989. Trekvogels en obstakels langs de Zuid-Hollandse kust. Provincie Zuid-Holland, DWEB, DRG, Den Haag.
- Buurma, L.S., R. Lensink & L. Linnartz, 1986. De hoogte van breedfronttrek overdag boven Twente, een vergelijking van visuele en radarwaarnemingen in oktober 1984. Limosa 60: 169-182.
- Daamen, J., 2021. Notitie quickscan beschermde soorten windturbines Noorder IJplas, Amsterdam. Notitie met kenmerk 21-0388/21.05502/JanDaa. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Everaert, J., 2008. Effecten van windturbines op de fauna in Vlaanderen. Onderzoeksresultaten, discussie en aanbevelingen. Rapport INBO.R.2008.44. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Fijn, R.C., K.L. Krijgsveld, W. Tijssen, H.A.M. Prinsen & S. Dirksen, 2012. Habitat use, disturbance and collision risks for Bewick's Swans *Cygnus columbianus* wintering near a wind farm in the Netherlands. Wildfowl 62: 97-116.
- Fijn, R.C., K.L. Krijgsveld, H.A.M. Prinsen, W. Tijssen & S. Dirksen, 2007. Effecten op zwanen en ganzen van het ECN windturbines testpark in de Wieringermeer. Aanvaringsrisico's en verstoring van foeragerende vogels. Rapport 07-094. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- van Groen, F.M, J. Louwe Kooijmans, G. Timermans & K. Wonders, 2022. Vogelatlas Amsterdam. Broedvogels en wintervogels in en rond de hoofdstad. Noordboek, Gorredijk.
- Gyimesi, A., J.C. Hartman, D. Beuker, L.S.A. Anema & H.A.M. Prinsen, 2013. Vliegbevingen van kolonievogels bij (toekomstige) windparken op de Eerste en Tweede Maasvlakte. Veldonderzoek naar flux, vlieghoogtes en aanvaringssslachtoffers. Rapport 12-194. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Haarsma, A.-J., 2017. Meervleermuizen in Amsterdam.
- Haarsma, A.-J., 2018. Vleermuizen en ecologische verbindingen. Tussen Duin & Dijk 18(3): 38-41.
- Haarsma, A.-J. & A. Blokker, 2014. Amsterdam als tippelzone voor de meervleermuis. Tussen Duin & Dijk 13(2): 4-7.
- Haarsma, A.-J. & M. Koopmans, 2017. De meervleermuis in Fryslân. Kennisontwikkeling voor monitoring. A&W-rapport 2418. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Faenwâlden.
- Haarsma, A.-J. & H. Siepel 2013. Group size and dispersal ploys: an analysis of commuting behaviour of the pond bat (*Myotis dasycneme*). Canadian Journal of Zoology 92: 57-65.



- Heijligers, W., 2014. Voortoets, cumulatietoets en passende beoordeling. Een weg vol valkuilen. *Toets* 14(1): 6-10.
- Hötker, H., 2017. Birds: displacement. in M.R. Perrow (Ed.). *Wildlife and wind farms, conflicts and solutions. Volume 1 Onshore: Potential Effects*. Pelagic Publishing. Exeter, UK.
- Jeninga, S.K., 2018. De invloed van windturbines op het vlieggedrag van vogels. Onderzoek naar uitwijkingsgedrag, met aandacht voor de kleine mantelmeeuw. *Afstudeerscriptie*. WUR, Wageningen.
- Kleyheeg-Hartman, J.C. & A. Potiek, 2020a. Analyse nachtelijke vogeltrek met behulp van 3D-vogelradar: Showcase Eemshaven. Resultaten najaar 2018 en voorjaar 2019. Rapport 19-176. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Kleyheeg-Hartman, J.C. & A. Potiek, 2020b. Seizoenstrek van vogels over de buitencontour van de Tweede Maasvlakte. Radaronderzoek in najaar 2019. Rapport 20-059. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Kleyheeg-Hartman, J.C., K.L. Krijgsveld, M.P. Collier, M.J.M. Poot, A.R. Boon, T.A. Troost & S. Dirksen, 2018. Predicting bird collisions with wind turbines: Comparison of the new empirical Flux Collision Model with the SOSS Band model. *Ecological Modelling* 387: 144-153.
- Klop, E. & A. Brenninkmeijer, 2020. Aanvaringssslachtoffers Windpark Eemshaven najaar 2018 & voorjaar 2019. A&W-rapport 3189. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Klop, E. & A. Brenninkmeijer, 2014. Monitoring aanvaringssslachtoffers Windpark Eemshaven 2009-2014. Eindrapportage vijf jaar monitoring. A&W-rapport 1975. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Krijgsveld, K.L., K. Akershoek, F. Schenk, F. Dijk, H. Schekkerman & S. Dirksen, 2009. Collision risk of birds with modern large wind turbines: reduced risk compared to smaller turbines. *Ardea* 97: 357-366.
- Krijgsveld, K.L. & D. Beuker, 2009. Vogelslachtoffers bij windpark Anna Vosdijk op Tholen. Onderzoek naar aanvaringen onder trekkende steltlopers en overwinterende smienten. Rapport 09-072. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoringgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Langgemach, T. & T. Dürr, 2021. Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 10. Mai 2021. <https://fu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Dokumentation-Voegel-Windkraft.pdf>
- Lensink, R. & P.W. van Horssen, 2012. Een matrixmodel om effecten op een populatie te voorspellen van slachtoffers door windturbines. Rapport 11-198. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink, R. & M. van der Valk, 2013. Effecten van luchtvaartverlichting aan windturbines op vogels en vleermuizen. Notitie bij project 12-278. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Limpens, H.J.G.A., M. Boonman, F. Korner-Nievergelt, E.A. Jansen, M. van der Valk, M.J.J. La Haye, S. Dirksen & S.J. Vreugdenhil, 2013. Wind turbines and bats in the Netherlands - measuring and predicting. Rapport 2013.12. Zoogdiervereniging & Bureau Waardenburg, Nijmegen / Culemborg.
- LWVT/Sovon, 2002. Vogeltrek over Nederland 1976-1993. Schuyt & Co, Haarlem.
- Musters, C.J.M., M.A.W. Noordervliet & W.J.T. Keurs, 1996. Bird casualties caused by a wind energy project in an estuary. *Bird Study* 43: 124-126.



- Potiek, A., M.P. Collier, H. Schekkerman & R.C. Fijn, 2019. Effects of turbine collision mortality on population dynamics of 13 bird species. Rapport 18-342. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Rydell, J., L. Bach, M.J. Dubourg-Savage, M. Green, L. Rodrigues & A. Hedenström, 2010a. Bat mortality at wind turbines in Northwestern Europe. *Acta Chiropterologica* 12: 261-274.
- Rydell, J., L. Bach, M.J. Dubourg-Savage, M. Green, L. Rodrigues & A. Hedenström, 2010b. Mortality of bats at wind turbines links to nocturnal insect migration? *Eur. J. Wildl. Res.* 56: 823-827.
- Schaut, C., K. Aper & C. Derde, 2008. Aanvaring van vogels met MW-windturbines in de haven van Antwerpen. Rapport 2008-CS1. Fortech Studie bvba, Vrasene.
- Schekkerman, H., L.M.J. van den Bergh, K. Krijgsveld & S. Dirksen, 2003. Effecten van moderne, grote windturbines op vogels. Onderzoek naar verstoring van watervogels bij het windpark Eemmeerdiijk. Alterra, Wageningen.
- Shinneman, S.M., E.E. van Loon, B.C. Wijers & W. Bouten, 2020. Prediction and measurements of high intensity bird migration using meteorological radar data in Eemshaven windpark. Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica, Universiteit van Amsterdam.
- Verbeek, R.G. & M. Boonman, 2020. Natuurtoets Windpark Westpoortweg, Amsterdam. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland. Rapport 20-113. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Verbeek, R.G., D. Beuker, J.C. Hartman & K.L. Krijgsveld, 2012. Monitoring vogels Windpark Sabinapolder. Onderzoek naar aanvaringslachtoffers. Rapport 11-189. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Vliegenthart, A., 2021. Monitoring iepenpage in Amsterdam 2021. Vlinderstichting, Wageningen.
- van der Vliet, R., W. Heijligers & J. Tilborghs, 2011. Maximale foerageerstanden. Op een rij gezet voor 97 beschermde vogelsoorten. *Toets* 18(4): 6-10.
- Winkelman, J.E., 1989. Vogels en het windpark nabij Urk (NOP): aanvaringslachtoffers en verstoring van pleisterende eenden ganzen en zwanen. RIN-rapport 89/15. RIN, Arnhem.
- Winkelman, J.E., 1992. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 1. Aanvaringslachtoffers. RIN-rapport 92/2. IBN-DLO, Arnhem.



Bijlage I Windturbines en vogels

Onderzoek naar effecten van windturbines op vogels heeft drie verschillende typen effecten laten zien, namelijk aanvaringen van vliegende vogels, habitatverlies of verstoring van broedende, foeragerende of rustende vogels en barrièrewerking voor vliegende vogels.

Aanvaringen

Vogels kunnen door aanvaringen met de rotorbladen en mast of door luchtwervelingen in het zog achter de windturbine gewond raken of sterven. Het aantal aanvaringen is afhankelijk van de intensiteit van vliegbewegingen en het aanvaringsrisico.

Vliegintensiteit

Het aantal slachtoffers wordt in belangrijke mate bepaald door de vliegintensiteit van vogels op rotorhoogte (Desholm *et al.* 2006, Marques *et al.* 2014). Variatie in deze vliegintensiteit wordt veroorzaakt door het aantal vogels dat in het gebied voorkomt of doorkruist, de soortensamenstelling van deze vogels, hun vlieggedrag en vlieghoogte en mate van uitwijking (Hötker *et al.* 2006, Gove *et al.* 2013, Marques *et al.* 2014, Grünkorn *et al.* 2016). Het aantal slachtoffers varieert daarmee sterk per locatie. Zo vallen in en nabij vogelrijke gebieden, zoals wetlands en nabij broedkolonies, significant meer slachtoffers dan in en nabij minder vogelrijke gebieden (Hötker *et al.* 2006, Everaert 2014, Grünkorn *et al.* 2016).

Een deel van het aantal aanvaringslachtoffers wordt gevormd door vogels op de jaarlijkse seizoenstrek in voorjaar en najaar, doordat dan sprake is van de verplaatsing van tientallen miljoenen individuen en dus een hoge vliegintensiteit (Erickson *et al.* 2014, Thaxter *et al.* 2017). In recent onderzoek met vogelradars is aangetoond dat in Nederland met name over kustlocaties een belangrijk deel van de seizoenstrek in het najaar op rotorhoogte passeert (Kleyheeg-Hartman & Potiek 2020a,b). In het voorjaar vindt de trek vaak op grotere hoogte plaats. Hierdoor kan het percentage 's nachts trekkende zangvogels onder aanvaringslachtoffers variëren van nihil (Grünkorn *et al.* 2016), tot 9% op een Duits eiland in de Oostzee (Welcker *et al.* 2017), 13% in de Eemshaven (Klop & Brenninkmeijer 2014) en 29% in de Wieringermeer (Krijgsveld *et al.* 2009). Deze onderzoeken suggereren dat 's nachts langstrekkende vogelsoorten niet per sé een groter aanvaringsrisico hebben dan overdag actieve vogelsoorten. Een groot deel van de lokale vogels vliegt laag, vaak zelfs onder rotorhoogte, maar bepaalde soortgroepen, zoals roofvogels, meeuwen, duiven en zwaluwen vliegen regelmatig op rotorhoogte en worden ook vaker slachtoffer (Marques *et al.* 2014, Grünkorn *et al.* 2016). Kiekendieven vormen een uitzondering onder de roofvogels omdat ze maar een beperkt deel van de tijd op rotorhoogte vliegen en daarom van alle soorten roofvogels het minst vaak aanvaringslachtoffer van windturbines worden (Whitfield & Madders 2006, Hötker *et al.* 2013, Oliver 2013).

Het verschil in het aantal aanvaringslachtoffers tussen soorten wordt voor een groot deel ook bepaald door de mate van uitwijking voor windparken en windturbines (Cook *et al.* 2014). Ganzen en kraanvogels mijden zowel het hele windpark (macro-uitwijking) als individuele turbines (micro-uitwijking) (Fijn *et al.* 2012, Grünkorn *et al.* 2016, Drachmann *et al.* 2021). Ook steltlopers, zoals Kievit en wulp, worden relatief weinig als



aanvaringslachtoffer gevonden, waarschijnlijk vanwege hun sterke uitwijkgedrag (Hötker *et al.* 2006, Winkelman *et al.* 2008). Daarentegen houden bijvoorbeeld roofvogels en meeuwen, en soorten zoals wilde eend, houtduif, veldleeuwerik en spreeuw, zich meer op in en nabij windparken dan andere soorten en worden daardoor ook vaker slachtoffer van een aanvaring met een windturbine (Everaert 2014, Morinha *et al.* 2014, Grünkorn *et al.* 2016).

Aanvaringsrisico

Het aanvaringsrisico is de kans op aanvaring met een windturbine voor een vogel die door een windpark vliegt. Dit aspect is minder goed onderzocht dan het aantal slachtoffers zelf. In het algemeen wordt aangenomen dat het aanvaringsrisico het hoogst is tijdens de nacht en onder slechte zichtomstandigheden (mist, regen). Winkelman (1992a) berekende een gemiddeld aanvaringsrisico van 0,02% voor alle vogels (niet soortspecifiek) die overdag en 's nachts het windpark passeerden. Voor de soorten die alleen 's nachts passeerden bedroeg dit gemiddeld 0,17%. Krijgsveld *et al.* (2009) vonden voor drie windparken in Nederland een gemiddeld aanvaringsrisico voor nachtactieve soorten van 0,14% (niet soortspecifiek). Voor sommige dagactieve soorten, zoals meeuwen-, stern- en enkele roofvogelsoorten, zijn echter ook relatief hoge aanvaringsrisico's vastgesteld (Everaert *et al.* 2002, Krijgsveld *et al.* 2009, Langgemach & Dürr 2021). Dit komt mogelijk doordat deze soorten overdag al vliegend op zoek gaan naar voedsel, en dan meer op de grond onder hen gefocust zijn dan op de omgeving die voor hen ligt (Martin 2011).

Aantal aanvaringen

In vergelijking met verkeer of hoogspanningslijnen vallen bij windturbines relatief weinig slachtoffers. Everaert (2014) presenteert de sterk variërende aantallen aanvaringslachtoffers van een groot aantal windparken in Europa die gemiddeld een range beslaan van 0 tot 63 vogelslachtoffers per turbine per jaar, met een maximum van 190 slachtoffers. De grote variatie in het aantal slachtoffers per turbine wordt ook geïllustreerd door onderzoek in de Eemshaven, een 'hot spot' voor vogels op seizoenstrek. Op deze ene locatie varieerden de aantallen slachtoffers per windturbine tussen de 1 en 213 vogels per jaar (Klop & Brenninkmeijer 2014). Voornoemde voorbeelden betroffen vooral windparken in vogelrijke gebieden. In windparken met lagere aantallen vliegbewegingen van vogels, zoals in het binnenland, liggen de gemiddelde aantallen slachtoffers aanmerkelijk lager, meestal beneden de 10 vogelslachtoffers per turbine per jaar (Zimmerling *et al.* 2013, De Lucas & Perrow 2017).

Onderzoek bij windparken met windturbines van $\geq 1,5$ MW heeft aangetoond dat de slachtofferaantallen per windturbine vergelijkbaar zijn met de aantallen bij kleinere windturbines (Krijgsveld *et al.* 2009, Smallwood & Karas 2009). Het aantal aanvaringen per windturbine neemt dus niet lineair met het rotoroppervlak toe. Dit impliceert een vermindering van het aantal aanvaringslachtoffers met een toename van de omvang van windturbines (Everaert 2014). Daarnaast is er geen lineair verband tussen turbinehoogte en het aantal aanvaringen (Erickson *et al.* 2014). Grotere windturbines staan verder uit elkaar en de rotoren draaien op grotere hoogte boven de grond en vaak ook langzamer, waardoor vogels er makkelijker tussendoor en onderdoor kunnen vliegen, zoals in bovengenoemde studies het geval was.



Effecten op populatieniveau

Effecten op populatieniveau zijn voor de meeste soorten niet aan de orde (Zimmerling *et al.* 2013, Erickson *et al.* 2014, Grünkorn *et al.* 2016). Aanwijzingen voor populatie-effecten zijn tot nu toe vooral gevonden voor langzaam reproducerende soorten, wanneer die in relatief hoge aantallen aanvaringsslachtoffer worden. Voorbeelden hiervan zijn sommige zeevogelsoorten (Stienen *et al.* 2007) en roofvogelsoorten (Bellenbaum *et al.* 2013, Dahl *et al.* 2013, Grünkorn *et al.* 2016). In het algemeen geldt dat effecten op populatieniveau verwacht kunnen worden wanneer een windpark gesitueerd is op een locatie met veel vliegbewegingen van soorten die een hoog aanvaringsrisico kennen, zoals in bovengenoemde studies het geval was. Een passende locatiekeuze, zowel van het windpark als van de individuele windturbines daarbinnen, is daarmee een belangrijke factor om negatieve effecten op vogelpopulaties te verkleinen (Balotari-Chiebao *et al.* 2015, Grünkorn *et al.* 2016).

Verstoring en vermijding

Het verschil tussen het effect van verstoring en vermijding ligt bij de bron. Verstoringseffecten rond een windpark spelen vooral door menselijke handelingen, bijvoorbeeld aanwezigheid van mensen op de bouwplaats, heen en weer rijden van voertuigen of de productie van harde geluiden zoals tijdens heikwerkzaamheden. Verstoring speelt daarom vooral in de aanlegfase (en eventueel bij onderhoudswerkzaamheden ook in de gebruiksfase) en dit effect is daarmee veelal tijdelijk.

Het effect van vermijding van een windpark of windturbine door vogels is daarentegen vaak een permanent effect (hoewel gewenning kan optreden). Vogels vermijden windturbines waarschijnlijk vanwege (de combinatie van) draaiende rotoren (beweging en/of geluid) en/of de aanwezigheid van een groot, hoog opgaand object in een hun leefomgeving. In enkele windparken op bergruggen in Zuid-Spanje vermeden zwarte wouwen op trek bijvoorbeeld 3-14% van het areaal dat ze normaliter wel zouden gebruiken (Marques *et al.* 2019).

Het effect van verstoring tijdens de bouwfase van een windpark is over het algemeen groter dan het effect van vermijding tijdens de gebruiksfase (BirdLife Europe 2011, Pearce-Higgins *et al.* 2012).

Bij beide effecten geldt dat door de aanwezigheid van de windturbine en/of het geluid en de beweging van de draaiende rotorbladen, of door de verhoogde menselijke aanwezigheid (doorgaans voor onderhoud), een bepaald gebied rond de windturbine c.q. het windpark door vogels in lagere dichtheden wordt benut, of als habitat in zijn geheel verloren gaat. Dit kan effect hebben op de reproductie en de overleving van individuen, met als gevolg veranderingen in populatieomvang (Whalen 2015, Zwart *et al.* 2016, Hötcker 2017). In studies naar deze effecten wordt meestal aan de hand van de veranderde dichtheden een effectafstand bepaald. Met name van soorten van een open landschap (foeragerende watervogels, broedende weidevogels) is dit effect bekend.



Factoren die een rol spelen bij verstoring en vermijding

De mate waarin soorten een effect ondervinden verschilt per soort, seizoen, locatie en functie van het gebied voor de vogels en is daarnaast afhankelijk van de omvang en layout van het windpark. Verder geldt dat in de meeste gevallen niet alle exemplaren van een soort hetzelfde effect ondervinden. Om deze reden verdwijnen binnen een beschreven effectafstand ook niet alle exemplaren, maar zijn wel de aantallen lager dan in soortgelijke gebieden zonder een verstoringsbron.

Sommige studies tonen aan dat vogels gewend kunnen raken aan windturbines (Winkelman 1992b, Madsen & Boertmann 2008, Fijn *et al.* 2012), terwijl bij andere juist een afname in vogeldichtheden in de tijd is geconstateerd (Hötker 2017). Daarnaast is aangetoond dat verschillende soorten, waaronder verschillende zangvogel- en roofvogelsoorten, niet of weinig beïnvloed worden door de aanwezigheid van de windturbines (Hötker *et al.* 2013, Stevens *et al.* 2013, Hale *et al.* 2014, Hernández-Pliego *et al.* 2015). Grotere, langzaam draaiende turbines zouden, doordat ze rustiger lijken, een kleiner effect kunnen hebben. Ze zijn echter veel groter, hetgeen even goed tot een groter effect kan leiden. Zowel Schekkerman *et al.* (2003) als Cook *et al.* (2014) vonden geen aanwijzingen voor een groter effect bij grotere turbines dan bij kleinere.

Broedvogels

Windturbines leiden in het algemeen tot geringe vermijdingsafstanden bij broedvogels (Pearce-Higgins *et al.* 2009, Hötker 2017). Bij veel soorten zijn in het geheel geen vermijdingsafstanden in de broedperiode aangetoond, en waar dat wel het geval is, zijn de afstanden geringer dan die buiten de broedperiode. Doordat vogels in het broedseizoen doorgaans in ruimtelijk verspreide territoria voorkomen zijn de aantallen beïnvloede vogels daarnaast veelal kleiner dan buiten het broedseizoen.

De meeste soorten roofvogels vermijden windparken in het broedseizoen niet (het voorbeeld van zwarte wouw hiervoor betrof vogels op trek). In verschillende studies konden geen statistisch aantoonbare effecten worden gevonden van windturbines op het aantal nesten, nestplaatskeuze en/of foerageerareaal in het broedseizoen (Bellebaum *et al.* 2013, Hötker *et al.* 2013, Balotari-Chiebao *et al.* 2015, Hernández-Pliego *et al.* 2015, Grünkorn *et al.* 2016).

Steltlopers die in de open agrarische gebieden van NW-Europa broeden (o.a. scholekster, kievit en wulp), mijden windparken veelal tot maximaal 100 m (Steinborn *et al.* 2011, Steinborn & Steinmann 2014). Voor broedende zangvogels in dezelfde gebieden (o.a. veldleeuwerik, gele kwikstaart en roodborsttapuit) zijn tot nu toe geen of slechts geringe (< 50 m) effectafstanden vastgesteld. Alleen voor de graspieper laten verschillende onderzoeken uiteenlopende resultaten zien en kan op basis hiervan niet worden uitgesloten dat de soort windparken tot circa 100 m vermijdt (Steinborn *et al.* 2011).

Voor broedvogels van bos en halfopen gebied zijn geen of in slechts beperkte mate effecten van windturbines op de aantallen en ruimtelijke verspreiding vastgesteld (Garcia *et al.* 2015, Reichenbach 2015). De dichtheid van vogels in de directe omgeving van windturbines in bossen verschilde niet van die in nabijgelegen ongestoorde



referentiegebieden. Tijdens de aanleg vond wel een tijdelijke terugval in aantal territoria plaats, maar in de gebruiksfase namen alle soorten weer in aantal toe (Garcia *et al.* 2015). Op vijf soorten spechten (maar niet de algemene grote bonte specht) werd daarnaast een effectafstand tot 250 m gevonden maar deze was niet significant (Reichenbach 2015).

Foeragerende en rustende vogels buiten het broedseizoen

Voor de meeste soorten wordt aangenomen dat buiten het broedseizoen de effectafstand toeneemt met de omvang van het windpark. Voor ganzen, smient, kievit en goudplevier is deze relatie statistisch significant (Hötker *et al.* 2006). Onder een aantal vogelsoorten van agrarische gebieden (o.a. zaadeters, kraaiachtigen en leeuweriken) konden ook buiten het broedseizoen geen significante vermijdingseffecten van windturbines worden vastgesteld (Devereux *et al.* 2008, Steinborn *et al.* 2011). Echter, voor veel andere vogelsoorten zijn wel effecten van vermijding door windturbines buiten de broedperiode vastgesteld. Als maximum effectafstand van windturbines op niet-broedende vogels wordt over het algemeen 600 m gebruikt (BirdLife Europe 2011), maar dit is sterk soortspecifiek en de werkelijke effectafstand is meestal kleiner. De gemiddelde vermijdingsafstand voor zwanen-, ganzen- en enkele steltlopersoorten, zoals kievit, goudplevier en wulp, ligt bijvoorbeeld tussen 150-400 m (Hötker *et al.* 2006, Steinborn *et al.* 2011, Langgemach & Dürr 2021). Voor de meeste andere soort(groep)en die buiten het broedseizoen in groepen rusten of foerageren (o.a. eenden, meeuwen, duiven, spreeuw), vormen effectafstanden van 100-200 m veelal de bovengrens (Winkelman 1989, Hötker *et al.* 2006, Steinborn *et al.* 2011). Daarnaast kunnen alle voornoemde soortgroepen gewinning vertonen voor windparken. Zo is bij kleine rietganzen in een tienjarige studie vastgesteld dat de vogels steeds dichterbij windturbines zijn gaan foerageren en op een gegeven moment tussen de windturbines verbleven (Madsen & Boertman 2008). Verder lijkt de omvang van het effect ook afhankelijk te zijn van het voedselaanbod. Voor kleine zwanen en brandganzen is bijvoorbeeld vastgesteld dat zij een grotere afstand tot de windturbines aanhouden aan het begin van de winter, wanneer meer voedsel beschikbaar is, dan aan het eind van de winter (Fijn *et al.* 2012). Ook is aangetoond dat een relatief grotere verplaatsing van vogels kan optreden als in de directe omgeving alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn. Zo verreed ongeveer 75% van de kieviten een graslandpolder na de plaatsing van vier windturbines en verbleef in een nieuw aangelegd natuurgebied enkele kilometers verderop (Beuker & Lensink 2010).

Barrièrewerking

Bij nadering van een windpark passen vrijwel alle vogels hun vliegroutes aan, ofwel door uit te wijken voor het gehele windpark, ofwel door uit te wijken voor individuele turbines. Uitwijking vermindert weliswaar de kans op een aanvaring, maar kan leiden tot een verhoogd energieverbruik. De reacties zijn afhankelijk van het type windturbine en de layout en omvang van het windpark, en verschillen ook binnen een soort en tussen soorten. Als het windpark in een groot cluster of in een lange lijn is opgesteld, kan het door de verhoogde vlieggkosten voor vogels een barrière in een vliegroute worden. Dit zou kunnen leiden tot het onbereikbaar of onbruikbaar worden van foerageer- of rustgebieden, hiervan zijn tot dusver in onderzoeken geen bewijzen gevonden (Hötker 2017). Om barrièrewerking te minimaliseren kunnen windparken zo ontworpen worden dat lange lijnopstellingen van turbines voorkomen worden of op bepaalde afstanden met openingen onderbroken



worden. Het opschalen van windparken heeft een gunstig effect, omdat bij een toename van de turbineomvang de tussenafstand tussen turbines ook groter wordt (Smallwood & Karas 2009, Everaert 2014).

Literatuurlijst

- Balotari-Chiebao, F., J.E. Brommer, T. Niinimäki, & T. Laaksonen, 2015. Proximity to wind-power plants reduces the breeding success of the White-tailed Eagle. *Anim. Conserv.* 19: 265-272.
- Bellebaum, J., F. Korner-Nievergelt, T. Dürr & U. Mammen, 2013. Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. *J. Nature Conserv.* 21: 394-400.
- Beuker, D. & R. Lensink, 2010. Monitoring windpark windturbines Echteld. Onderzoek naar aanvaringslachtoffers onder lokale en trekkende vogels. Rapport 10-033. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- BirdLife Europe, 2011. Meeting Europe's renewable energy targets in harmony with nature. RSPB, Sandy, UK.
- Cook, A.S.C.P., E.M. Humphreys, E.A. Masden & N.H.K. Burton, 2014. The avoidance rates of collision between birds and offshore turbines. BTO-research report 656. British Trust for Ornithology, Thetford, UK.
- Dahl, E.L., R. May, P.L. Hoel, K. Bevanger, H.C. Pedersen, E. Røskaft & B.G. Stokke, 2013. White-tailed eagles (*Haliaeetus albicilla*) at the Smøla wind-power plant, Central Norway, lack behavioral flight responses to wind turbines. *Wildlife Society Bulletin* 37: 66-74.
- De Lucas, M. & M.R. Perrow, 2017. Birds: collision. In: M.R. Perrow (Ed.), *Wildlife and Wind Farms-Conflicts and Solutions, Volume 1: Onshore: Potential Effects*. Pelagic Publishing, Exeter, UK.
- Desholm, M., A.D. Fox, P.D.L. Beasley & J. Kahlert, 2006. Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. *Ibis* 148: 76-89.
- Devereux, C.L., M.J.H. Denny & M.J. Whittingham, 2008. Minimal effects of wind turbines on the distribution of wintering farmland birds. *J. Appl. Ecol.* 45: 1689-1694.
- Drachmann, J. S.R. Waagner & H. Haaning Nielsen, 2021. Pink-footed Goose and Common Crane exhibit high levels of collision avoidance at a Danish onshore wind farm. *Dansk Ornitol. Foren. Tiddsskr.* 115: 253-2721.
- Erickson, W.P., M.M. Wolfe, K.J. Bay, D.H. Johnson & J.L. Gehring, 2014. A comprehensive analysis of small-passerine fatalities from collision with turbines at wind energy facilities. *PLoS One* 9(9).
- Everaert, J., 2014. Collision risk and micro-avoidance rates of birds with wind turbines in Flanders. *Bird Study* 61: 220-230.
- Everaert, J., K. Devos & E. Kuijken, 2002. Windturbines en vogels in Vlaanderen. Voorlopige onderzoeksresultaten en buitenlandse bevindingen. Rapport 2002.3. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- Fijn, R.C., K.L. Krijgsveld, W. Tijsen, H.A.M. Prinsen, & S. Dirksen, 2012. Habitat use, disturbance and collision risks for Bewick's Swans *Cygnus columbianus bewickii* wintering near a wind farm in the Netherlands. *Wildfowl* 62: 97-116.
- Garcia, D. A., G. Canavero, F. Ardenghi & M. Zamboni, 2015. Analysis of wind farm effects on the surrounding environment: Assessing population trends of breeding passerines. *Renewable Energy* 80: 190-196.



- Gove, B., R. Langston, A. McCluskie, J. D. Pullan & I. Scrase, 2013. Windfarms and birds: an updated analysis of the effect of wind farm on birds, and best practice guidance on integrated planning and impact assessment. BirdLife International on behalf of the Bern Convention, Strasbourg, 89.
- Grünkorn, T., J. Blew, T. Coppack, O. Krüger, G. Nehls, A. Potiek, M. Reichenbach, J. von Rönn, H. Timmermann & S. Weitekamp, 2016. Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.
- Hale, A.M., E.S. Hatchett, J.A. Meyer & V.J. Bennett, 2014. No evidence of displacement due to wind turbines in breeding grassland songbirds. *The Condor* 116: 472-482.
- Hernández-Pliego, J., M. de Lucas, A.R. Muñoz & M. Ferrer, 2015. Effects of wind farms on Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) in southern Spain. *Biol. Conserv.* 191: 452-458.
- Hötker, H., 2017. Birds: displacement. In: M.R. Perrow (Ed.), *Wildlife and wind farms, conflicts and solutions*. Volume 1: Onshore: Potential Effects. Pelagic Publishing, Exeter, UK.
- Hötker, H., O. Krone & G. Nehls, 2013. Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH. Berghusen, Berlin, Husum.
- Hötker, H., K.-M. Thomsen & H. Köster, 2006. Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats. Facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Berghusen.
- Kleyheeg-Hartman, J.C. & A. Potiek, 2020a. Analyse nachtelijke vogeltrek met behulp van 3D-vogelradar: Showcase Eemshaven. Resultaten najaar 2018 en voorjaar 2019. Rapport 19-176. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Kleyheeg-Hartman, J.C. & A. Potiek, 2020b. Seizoenstrek van vogels over de buitencontour van de Tweede Maasvlakte. Radaronderzoek in najaar 2019. Rapport 20-059. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Klop, E. & A. Brenninkmeijer, 2014. Monitoring aanvaringslachtoffers Windpark Eemshaven 2009-2014, Eindrapportage vijf jaar monitoring. A&W-rapport 1975. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Krijgsveld, K.L., K. Akershoek, F. Schenk, F. Dijk, H. Schekkerman & S. Dirksen, 2009. Collision risk of birds with modern large wind turbines: reduced risk compared to smaller turbines. *Ardea* 97: 357-366.
- Langgemach, T. & T. Dürr, 2021. Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Nennhausen.
- Madsen, J. & D. Boertmann, 2008. Animal behavioral adaptation to changing landscapes: spring-staging geese habituate to wind farms. *Landscape Ecol.* 23: 1007-1011.
- Marques, A.T., H. Batalha, S. Rodrigues, H. Costa, M.J.R. Pereira, C. Fonseca, M. Mascarenhas & J. Bernardino, 2014. Understanding bird collisions at wind farms. An updated review on the causes and possible mitigation strategies. *Biol. Conserv.* 179: 40-52.
- Marques, A.T., C.D. Santos, F. Hanssen, A. Muñoz, A. Onrubia, M. Wikelski, F. Moreira, J.M. Palmeirim & J.P. Silva, 2019. Wind turbines cause functional habitat loss for migratory soaring birds. *J. Anim. Ecol.* 89: 93-103.



- Martin, G.R., 2011. Understanding bird collisions with man-made objects: a sensory ecology approach. *Ibis* 153: 239-254.
- Morinha, F., P. Travassos, F. Seixas, A. Martins, R. Bastos, D. Carvalho, P. Magalhães, M. Santos, E. Bastos & J.A. Cabral, 2014. Differential mortality of birds killed at wind farms in Northern Portugal. *Bird Study* 61: 255-259.
- Oliver, P., 2013. Flight heights of Marsh Harriers in a breeding and wintering area. *British Birds* 106: 405-408.
- Pearce-Higgins, J.W., L. Stephen, R.H.W. Langston, I.P. Bainbridge & R. Bullman, 2009. The distribution of breeding birds around upland wind farms. *J. Appl. Ecol.* 46: 1323-1331.
- Pearce-Higgins, J.W., L. Stephen, A. Douse & R.H.W. Langston, 2012. Greater impacts of wind farms on bird populations during construction than subsequent operation: results of a multi-site and multi-species analysis. *J. Appl. Ecol.* 49: 386-394.
- Reichenbach, M., 2015. Gefährdung von Vögeln durch Windkraftanlagen. UVP-Report 29: 179-184.
- Schekkerman, H., L.M.J. van den Bergh, K. Krijgsveld & S. Dirksen, 2003. Effecten van moderne, grote windturbines op vogels. Onderzoek naar versterking van watervogels bij het windpark Eemmeerdiijk. Alterra, Wageningen.
- Smallwood, K.S. & B. Karas, 2009. Avian and bat fatality rates at old-generation and repowered wind turbines in California. *J. Wildl. Manage.* 73: 1062-1070.
- Steinborn, H. & P. Steinmann, 2014. 13 Jahre später - wie entwickeln sich die Wiesenvogelbestände im Windpark Hinrichsfehn? Positionen 06/2014. Arsu GmbH, Oldenburg.
- Steinborn, H., M. Reichenbach & H. Timmermann, 2011. Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Arsu GmbH, Oldenburg.
- Stevens, T.K., A.M. Hale, K.B. Karsten, & V.J. Bennett, 2013. An analysis of displacement from wind turbines in a wintering grassland bird community. *Biodiv. Conserv.* 22: 1755-1767.
- Stienen, E.W.M., J. van Waeyenberge, E. Kuijken & J. Seys, 2007. Trapped within the corridor of the Southern North Sea: the potential impact of offshore windfarms and seabirds. In: M. de Lucas, G.F.E. Janss & M. Ferrer (eds.), *Birds and wind farms. Risk assessment and mitigation*. Quercus, Madrid.
- Thaxter, C.B., G.M. Buchanan, J. Carr, S.H.M. Butchart, T. Newbold, R.E. Green, J.A. Tobias, W.B. Foden, S. O'Brien & J.W. Pearce-Higgins, 2017. Bird and bat species' global vulnerability to collision mortality at wind farms revealed through trait-based assessment. *Proc. Royal Soc. B: Biol. Sciences* 284: 20170829.
- Welcker, J., M. Liesenjohann, J. Blew, G. Nehls & T. Grünkorn, 2016. Nocturnal migrants do not incur higher collision risk at wind turbines than diurnally active species. *Ibis* 159: 366-373.
- Whalen, C.E., 2015. Effects of wind turbine noise on male Greater Prairie-Chicken vocalizations and chorus. M.Sc. thesis, University of Nebraska-Lincoln, Lincoln, NE, USA.
- Whitfield, D.P. & M. Madders, 2006. Flight height in the Hen Harrier *Circus cyaneus* and its incorporation in wind turbine collision risk modelling. Natural Research Information Note 2. Natural Research Ltd, Banchory, UK.
- Winkelman, J.E., 1989. Vogels en het windpark nabij Urk (NOP): aanvaringslachtoffers en versterking van pleisterende eenden ganzen en zwanen. RIN-rapport 89/15. RIN, Arnhem.
- Winkelman, J.E., 1992a. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 1. Aanvaringslachtoffers. RIN-rapport 92/2. IBN-DLO, Arnhem.



- Winkelman, J.E., 1992b. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 3. Aanvliegedrag overdag. RIN-rapport 92/4. IBN-DLO, Arnhem.
- Winkelman, J.E., F.H. Kistenkas & M.J. Epe, 2008. Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land. Alterra, Wageningen.
- Zimmerling, J.R., A.C. Pomeroy, M.V. d'Entremont & C.M. Francis, 2013. Canadian estimate of bird mortality due to collisions and direct habitat loss associated with wind turbine developments. *Avian Conserv. Ecol.* 8(2): 10.
- Zwart, M.C., J.C. Dunn, P.J.K. McGowan & M.J. Whittingham, 2016. Wind farm noise suppresses territorial defense behavior in a songbird. *Behav. Ecol.* 27: 101-108.



Bijlage II Windturbines en vleermuizen

Algemeen

Ruim de helft van de Europese soorten vleermuizen is als slachtoffer van windturbines gevonden (UNEP/EUROBATS IWG 2019). Vleermuissoorten die relatief vaak als slachtoffer worden aangetroffen zijn *aerial hawkers*. Het betreft met name soorten die in open omgeving op grotere hoogte jagen. In Nederland lopen vooral gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, bosvleermuis, laatvlieger en tweekleurige vleermuis risico. Een aantal van deze soorten (bosvleermuis, tweekleurige vleermuis) is echter zeldzaam en tot dusver nog niet/nauwelijks als slachtoffer in Nederlandse windparken aangetroffen. In Nederland zijn de grootste aantallen slachtoffers gemeld voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. In Duitsland daarentegen is de rosse vleermuis de meest frequent als slachtoffer gevonden vleermuissoort in windparken. Het aandeel rosse vleermuis in de Nederlandse slachtoffers is mogelijk lager omdat het zwaartepunt van de verspreiding niet overeenkomt met de ligging van de meeste windparken. De laatvlieger komt in hogere luchtlagen relatief weinig voor en wordt daarom ondanks zijn grote verspreidingsgebied vrij weinig als slachtoffer gevonden in windparken (UNEP/EUROBATS IWG 2019). In Nederland is de soort eveneens slechts enkele keren aangetroffen als slachtoffer in windparken. Zowel mannetjes als vrouwtjes en zowel adulte als onvolwassen dieren worden als slachtoffer gevonden (Brinkmann & Schauer-Weissahn 2004). Jonge dieren zijn bij de rosse vleermuis oververtegenwoordigd (Lehnert *et al.* 2014), bij andere soorten is dat niet aangetoond.

Slachtoffers treden vooral op in de nazomer en herfst, ook bij niet-migrerende soorten (Arnett *et al.* 2007, Rydell *et al.* 2010a, Brinkmann *et al.* 2011). In deze periode trekken een groot aantal ruige dwergvleermuizen en in mindere mate ook rosse vleermuizen door ons land. Daarnaast komen waarschijnlijk insecten in die tijd van het jaar geregeld op grote hoogte voor en verzamelen zich dan rond objecten zoals windturbines (Rydell *et al.* 2010b). Dit verklaart tevens de aantrekkende werking die windturbines hebben op vleermuizen (Cryan *et al.* 2014).

Aanvaringsrisico

Vleermuizen komen om het leven door direct trauma als gevolg van een aanvaring met een draaiend rotorblad. Barotrauma dat voorheen veelvuldig als doodsoorzaak werd genoemd (o.a. Baerwald *et al.* 2008, Grodsky *et al.* 2011) lijkt op basis van nieuwe inzichten geen wezenlijke factor te kunnen zijn (Lawson *et al.* 2020). Sterfte komt vooral voor bij windsnelheden (op gondelhoogte) tussen de 3 en 5 m/s (Korner-Nievergelt *et al.* 2013). Bij hogere windsnelheden neemt de activiteit van vleermuizen sterk af. Ze zoeken dan luwe plekken op en vliegen niet meer op hoogte. Bij zeer lage windsnelheden draaien de rotorbladen te langzaam om slachtoffers te veroorzaken. Schattingen van het aantal slachtoffers kunnen oplopen tot enkele tientallen slachtoffers per windturbine per jaar.

De windparken met het grootste aantal slachtoffers staan op beboste heuvelruggen die evenwijdig aan de trekrichting lopen en in de kustzone (Rydell *et al.* 2010a). In Nederland zijn behalve de bossen en de kustzone ook de oevers van de grote meren risicolocaties



(Boonman *et al.* 2011, Klop *et al.* 2015) maar er is in Nederland nog weinig systematisch onderzoek naar de effecten van windturbines op vleermuizen gedaan (Limpens *et al.* 2013).

Windturbines in bossen hebben een verhoogd risico op slachtoffers (Rydell *et al.* 2010a). Ook in Nederland is sprake van een relatief hoog aantal slachtoffers bij windturbines in bos (Boonman & Kuiper 2020). Met name in loofbossen zijn vleermuizen relatief talrijk. Daarnaast zorgt bos voor een verhoogde vlieghoogte (Bach & Bach 2009). Ook voor turbines die dichtbij bomen of hagen zijn geplaatst geldt een verhoogd risico op slachtoffers (Eurobats Advisory Committee 2005). Deze structuren in het landschap vormen vlieg- en foerageerroutes voor vleermuizen zodat ze windparken hierlangs mogelijk gemakkelijker bereiken.

In open gebieden vallen weinig slachtoffers (Brinkmann & Schauer-Weisshahn 2004, Rydell *et al.* 2010a). In Nederland is in de intensief gebruikte agrarische gebieden gemiddeld genomen sprake van één slachtoffer per turbine per jaar (Limpens *et al.* 2013). In de kustzone of langs de oevers van grote meren kunnen meer dan 10 slachtoffers per turbine per jaar optreden (Boonman *et al.* 2011). In windparken op zee zal het aantal slachtoffers lager liggen door het ontbreken van niet-migrerende soorten zoals de gewone dwergvleermuis maar ook hier is het optreden van slachtoffers niet uit te sluiten (Boonman *et al.* 2014).

Er is vermoedelijk geen duidelijk effect van opschaling in windturbinegrootte omdat twee effecten een rol spelen die in tegengestelde richting werken. De activiteit van vleermuizen neemt af met toenemende hoogte (Brinkmann *et al.* 2011) waardoor het zwaartepunt van de vleermuisactiviteit bij grotere windturbines beneden tiplaaagte komt te liggen. Tegelijkertijd neemt bij opschaling de bestreken oppervlakte door rotorbladen sterk toe omdat hogere turbines ook langere rotorbladen hebben. Moderne windturbines met een zeer grote ashoogte veroorzaken daarom nog altijd slachtoffers. Relatief schadelijk zijn windturbines waarbij een grote rotordiameter wordt toegepast op een geringe ashoogte, bijvoorbeeld door een geldende hoogtebeperking (Behr *et al.* 2018).

Veldonderzoek ter bepaling van de omvang van het risico

In bestaande windparken kan het aantal slachtoffers bepaald worden door het zoeken naar dode vleermuizen onder windturbines (Boonman *et al.* 2013). Daarnaast kan het aantal slachtoffers berekend worden door de geluiden die vleermuizen maken op te nemen vanuit de gondel van windturbines. Aan de hand van het aantal opnames en de windsnelheid kan het aantal slachtoffers berekend worden (Brinkmann *et al.* 2011, Korner-Nievergelt *et al.* 2013).

Voorafgaand aan de bouw van windparken is het veel moeilijker om het aantal slachtoffers te bepalen dat na realisatie zal gaan optreden. Er is namelijk geen (statistisch) significant verband tussen de activiteit van vleermuizen op grondhoogte gedurende de pre-constructie fase en het aantal slachtoffers tijdens de exploitatie (Hein *et al.* 2013, Heist 2014). Om die reden is het verstandiger om uit te gaan van literatuuropgaven van het aantal slachtoffers



in vergelijkbare gebieden. Zulke opgaven variëren echter geregeld (bijvoorbeeld 0-3 slachtoffers / turbine / jaar).

Door metingen van de activiteit van vleermuizen kan bekeken worden of er risicosoorten in een gebied voorkomen en of sprake is van veel of weinig activiteit. Onderzoek vanaf grondhoogte kan namelijk bruikbaar zijn om te bepalen welke literatuuropgaven het meest realistisch zijn voor een gepland windpark. Activiteit van vleermuizen is immers in alle gevallen hoger op grondhoogte dan op gondelhoogte wanneer bossen buiten beschouwing worden gelaten (Bach & Bach 2009, Brinkmann *et al.* 2011, Amorim *et al.* 2012, Limpens *et al.* 2013). Specifiek voor ruige dwergvleermuizen tijdens migratie geldt dat deze een vlieghoogte verkiezen waarop ze vanaf de grond goed waar te nemen zijn met een batdetector (Suba 2014). Door onderzoek vanaf de grond wordt de activiteit van vleermuissoorten dus niet stelselmatig onderschat behalve wellicht voor soorten die (vrijwel) alleen binnen bos foerageren (in de grootste delen van Nederland vooral gewone grootoorvleermuis, franjestaart en gewone baardvleermuis).

Het is mogelijk om een soortspecifieke correctie uit te voeren voor de vlieghoogte via de methode beschreven door Roemer *et al.* (2017). Zij hebben in beeld gebracht welk deel van de tijd vleermuizen zich op grotere hoogte (onderste deel van rotorbereik van moderne windturbines) ophouden. Bij toepassing van deze correctie dient echter tevens gecorrigeerd te worden voor de verschillen in detectieafstand tussen soorten om te voorkomen dat soorten overschat worden die over grotere afstanden kunnen worden waargenomen. Soorten die op grotere hoogte vliegen gebruiken namelijk geluid dat ver reikt zodat deze soorten de grootste detectieafstand hebben.

Voor het verschil in trefkans wordt gecorrigeerd door gebruik te maken van de maximale detectieafstanden van Barataud (2015). Het aantal geluidsopnames wordt gedeeld door deze afstand.

Voor de soortspecifieke correctie voor vlieghoogte wordt het (gecorrigeerd) aantal opnames (op grondhoogte) met het tijdsaandeel dat wordt gefoerageerd binnen rotorbereik vermenigvuldigd (zie tabel A). Merk op dat bij nulwaarnemingen een dergelijke correctie niet mogelijk is. Laagvliegende soorten zoals de watervleermuis foerageren minder dan een procent van de tijd op deze hoogte, maar de rosse vleermuis doet dat bijna de helft van de tijd. De gewone dwergvleermuis is op grondhoogte de meest talrijke soort maar brengt maar een tiende deel van de tijd op grotere hoogte door. Vleermuissoorten die het grootste deel van de tijd op grotere hoogte doorbrengen zouden tijdens onderzoek op grondhoogte over het hoofd gezien kunnen worden. Bij de Nederlandse soorten is het risico hierop het grootst bij de tweekleurige vleermuis die 90% van de tijd op grotere hoogte doorbrengt. Deze soort kent echter in open landschap een hoge detectiekans (70 m in open landschap en 50 m in half open landschap: Barataud 2015) zodat deze soort toch nauwelijks kan worden gemist.



Tabel 18.1 Soortspecifieke detectieafstand en tijdsaandeel dat bij foerageren binnen rotorbereik wordt doorgebracht.

Soort	Detectieafstand (m) (Barataud 2015)	Tijdsaandeel binnen rotorbereik (fractie) (Roemer et al. 2017)
kleine <i>Myotis</i> (o.a. franjestaart, water- en meervleermuis)	15	0.003
gewone grootoorvleermuis	23	0.005
gewone dwergvleermuis	35	0.113
ruige dwergvleermuis	35	0.267
laatvlieger	40	0.127
rosse vleermuis	100	0.427
bosvleermuis	70	0.664
tweekleurige vleermuis	70	0.903

Bepaling en beoordeling van effecten

Het effect van additionele sterfte

Het primaire effect van additionele sterfte (additioneel aan de 'natuurlijke sterfte') is een afname van het aantal exemplaren. Door de sterfte van het ene exemplaar zullen echter de overlevingskansen van de andere toenemen. In algemene zin kan gesteld worden dat er dus geen één op één relatie is tussen additionele sterfte en afname van de populatie. Alleen gedetailleerde modellen gebaseerd op langlopende populatie-dynamische detailstudies kunnen dergelijke effecten op populatieniveau nauwkeurig voorspellen.

Effecten op gunstige staat van instandhouding

Bepaling en beoordeling van effecten van sterfte op de gunstige staat van instandhouding (GSI) van strikt beschermde habitatrichtlijnsoorten vindt idealiter plaats op het niveau van de lokale populatie. In navolging van het EU Gidsdocument over de toepassing van de Habitatrichtlijn (Europese Commissie 2007) wordt een populatie hier beschouwd als een groep van ruimtelijk gescheiden populaties van dezelfde soort in hetzelfde gebied in dezelfde tijdperiode die (mogelijk) onderling contact hebben (metapopulaties).

Bij vleermuizen is het bepalen van de lokale populatiegrootte om diverse redenen zeer moeilijk. Bij migrerende soorten varieert het aantal dieren dat zich in een gebied bevindt sterk door het jaar heen. Daarnaast leven de meeste vleermuissoorten in netwerkpopulaties zonder duidelijke ruimtelijke begrenzingen. Ook bij soorten die niet migreren, verplaatsen dieren zich regelmatig tussen verblijfplaatsen. Hierdoor is de lokale populatie zeer moeilijk te begrenzen en is de grootte daarmee moeilijk te bepalen. Het meest effectief lijkt het om uit te gaan van een minimaal aantal dieren waaruit de lokale populatie kan bestaan en vervolgens te redeneren wat het effect is op de lokale populatie. Omdat vrijwel alle Nederlandse vleermuissoorten in een netwerkpopulatie leven, is de grootte van deze



netwerkpopulatie (c.q. metapopulatie) bepalend voor de grootte van de lokale populatie. De afstanden die door vleermuizen regelmatig overbrugd worden (bijvoorbeeld in de nazomer wanneer veel soorten paarplaatsen opzoeken) zijn bruikbaar voor het afbakenen van het gebied dat nog tot de lokale populatie gerekend kan worden. Dieren die dezelfde paargebieden delen hebben namelijk een gemeenschappelijke genenpool. Het gebied van een netwerkpopulatie is de kleinste geografische eenheid waarop een populatie zinvol gedefinieerd kan worden. Het kan aanzienlijk groter zijn dan dat van een lokale kraamgroep. De vrouwtjes van een kraamgroep hebben in de kraamtijd namelijk een beperkte *home range* omdat ze regelmatig terug moeten keren naar hun verblijfplaats om de jongen te zogen.

Hoe groot het gebied is waaruit de dieren samen komen (oftewel de lokale populatie volgens een netwerkstructuur) is niet met zekerheid bekend. Voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis is bekend dat afstanden van 50 km regelmatig overbrugd worden (zie tekstkader). Afhankelijk van bijvoorbeeld de 'connectiviteit' van landschapselementen, waarlangs vleermuizen zich verplaatsen, zal dit in de ene richting vanuit een verblijfplaats groter of kleiner kunnen zijn dan in een andere richting, zodat gemiddeld sprake kan zijn van een kleinere afstand waarbinnen uitwisseling tussen verschillende verblijfplaatsen plaatsvindt. In open landschappen in Nederland, waar de connectiviteit tussen verschillende verblijfplaatsen mogelijk lager is dan de in het tekstkader genoemde studies uit Duitsland, kan het totale gebied kleiner zijn. *Worst case* wordt daarom als ondergrens een cirkelvormig gebied met een straal van 30 km gehanteerd.

Op basis van de gerapporteerde Nederlandse populatiegrootte en het oppervlak van Nederland (minus de grote wateren / zee) kan de populatiedichtheid worden bepaald (zie tabel B). De lokale populatiegrootte wordt bepaald door een *catchment area* te hanteren met een straal van 30 km.



Zoals ook bij andere Europese vleermuizen het geval is, krijgen gewone dwergvleermuizen hun jongen in kraamgroepen van 50 tot meer dan 100 (soms zelfs oplopend tot 250) vrouwtjes (Dietz *et al.* 2011). Simon *et al.* (2004) vonden gemiddeld 88 vrouwtjes per kraamgroep. Genetisch gezien zijn kraamgroepen lokaal met elkaar verbonden in een netwerkstructuur via uitwisseling van vrouwtjes (Simon *et al.* 2004), dispersie van jonge dieren en uitwisseling in de overwinterings- / paarverblijven. Volgens ringonderzoek zijn de populaties in Midden-Europa gestructureerd rond grote overwinteringsverblijven. Afhankelijk van bijvoorbeeld de connectiviteit van landschapselementen waarlangs de vleermuizen zich verplaatsen, zijn deze dieren afkomstig uit een gebied (de *catchment area*) tot ca. 50 km van deze verblijven (Simon *et al.* 2004, Dietz *et al.* 2011). Deze afstand kan dus in de ene richting vanuit een verblijfplaats groter of kleiner zijn dan in een andere richting, zodat gemiddeld sprake kan zijn van een kleinere afstand waarbinnen uitwisseling tussen verschillende verblijfplaatsen plaatsvindt. Simon *et al.* (2004) vonden geen toename in de genetische verschillen tussen groepen gewone dwergvleermuizen tot op een afstand van ca. 40 km (maar grotere afstanden werden niet onderzocht). Dat wijst erop dat tenminste op deze schaal er regelmatige genetische uitwisseling plaatsvindt, en dat deze vleermuizen dus tot één lokale deelpopulatie moeten worden gerekend. Aangenomen wordt dat deze populatiestructuur ook in Nederland bestaat, ook al omdat vanwege de openheid van het Nederlandse landschap de connectiviteit tussen verschillende verblijfplaatsen mogelijk lager is dan de Duitse voorbeelden van Simon *et al.* (2004) en Dietz *et al.* (2011). Ook in Nederland zijn grote (massa-)overwinteringsverblijven bekend, zoals in Utrecht, Fort Honswijk en Tilburg. Deze liggen hemelsbreed ca. 13 km en ca. 44 km uiteen. Om deze reden wordt de lokale populatie tot op het niveau van massa-overwinteringsverblijven annex zwerm- en voortplantingsplaatsen beschouwd.

Tabel 18.2 *Schattingen en soorteigenschappen van vier vleermuissoorten in Nederland. Populatiegrootte op basis van European Topic Centre on Biological Diversity (2021). Gemiddelde dichtheid in Nederland op basis van een gemiddelde verspreiding over een landoppervlak van 33.893 km².*

Soort	Populatiegrootte	Dichtheid	Jaarlijkse sterfte
Gewone dwergvleermuis	400.000	12	20% (Sendor & Simon 2003)
Ruige dwergvleermuis	100.000	3	33% (Schmidt 1994)
Laatvlieger	25.000	0,7	16% (Chauvenet <i>et al.</i> 2014)
Rosse vleermuis	4.000	0,1	44% (Heise & Blohm 2003)

Effectbeoordeling voor populaties

Er is nog weinig bekend over effecten van aantallen aanvarings-slachtoffers op populatieniveau. Bij enkele slachtoffers per turbine per jaar kan het totaal aantal (geschatte) slachtoffers bij grote windparken aanzienlijk oplopen. Bij effectbeoordelingen is bij zowel vogels als vleermuizen het gebruik van het 1% mortaliteitscriterium gangbaar⁵. Hierbij wordt uitgegaan van een drempelwaarde van 1% van de natuurlijke sterfte. Indien het aantal slachtoffers onder deze waarde blijft zijn effecten op populatieniveau op voorhand uit te sluiten. Vleermuissoorten die vaak als slachtoffer worden aangetroffen in

⁵ Uitspraak Europese Hof m.b.t. criterium ORNIS-comité HvJ EG 9 december 2004, zaak C-79/03, Commissie / Spanje; uitspraak van de ABRS in zaak 201107460/1/R1 m.b.t. vleermuizen.



windparken zijn soorten met een relatief hoge natuurlijke sterfte. De migrerende soorten ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis hebben in vergelijking met andere vleermuissoorten een korte levensduur maar brengen gemiddeld genomen meer jongen per jaar groot. Dit is een logische strategie voor deze soorten die tijdens hun lange afstandsmigratie een grotere sterftkans hebben. Ruige dwergvleermuizen en een flink deel van de rosse vleermuizen die slachtoffer worden in windparken komen uit het noordoosten van Europa (Voigt *et al.* 2012, Lehnert *et al.* 2014). Populatie-effecten zijn met name bij ruige dwergvleermuis waarschijnlijk niet direct waarneembaar in Nederland.

Maatregelen

Er bestaan vleermuisvriendelijke algoritmen waarmee het aantal slachtoffers tot 80-90 % omlaag gebracht kan worden met een bijbehorend verlies aan energieopbrengst van minder dan 1% (Lagrange *et al.* 2013). De algoritmen maken gebruik van het gegeven dat vleermuizen vrijwel alleen bij lage windsnelheid (op gondelhoogte) in windparken voorkomen. Gedurende de omstandigheden waarin de kans op slachtoffers het hoogst is (hoge temperatuur, zomer, nacht) wordt de startwindsnelheid verhoogd en ervoor gezorgd dat de rotorbladen langzaam draaien (<1 rpm) of stilstaan. Voor de startwindsnelheid van een windturbine kan een vaste waarde worden ingesteld (vaak 5 m/s). In Canada en de V.S. heeft dit geleid tot een reductie van 60-80 % van het aantal slachtoffers met een bijbehorend verlies aan energieopbrengst van 2% (Arnett *et al.* 2009, Baerwald *et al.* 2009). Andere methodes die gebruik maken van een variabele startwindsnelheid aangestuurd door de tijd van de nacht en temperatuur zijn effectiever (Lagrange *et al.* 2013). In Duitsland is een algoritme ontwikkeld waarmee het aantal slachtoffers gereduceerd kan worden tot een vooraf gekozen waarde (bijvoorbeeld 1 slachtoffer/turbine/jaar; Brinkmann *et al.* 2011). De beste resultaten worden bereikt wanneer het algoritme gebaseerd is op de gemeten activiteit van vleermuizen in het windpark zelf.

Er zijn diverse andere methodes uitgetest om het aantal slachtoffers te verlagen (*acoustic deterrent*, radar, de kleur en textuur van een windturbine veranderen; Horn *et al.* 2008, Nicholls & Racey 2009, Long *et al.* 2010). De meeste van deze methodes zijn niet effectief gebleken om het aantal slachtoffers te verlagen. Het verjagen van vleermuizen door middel van geluid (*acoustic deterrent*) is bij veel soorten effectief (tot 50% reductie) maar kan andere soorten (de Noord-Amerikaanse soort eastern red bat *Lasiurus borealis*) aantrekken, juist leidend tot een verhoging van het aantal slachtoffers (Hein 2018).

Literatuur

- Amorim, F., H. Rebelo & L. Rodrigues, 2012. Factors influencing bat activity and mortality at a wind farm in the Mediterranean region. *Acta Chiropterologica* 14: 439-457.
- Arnett, E.B., W.K. Brown, W.P. Erickson, J.K. Fiedler, B.L. Hamilton, T.H. Henry, A. Jain, G.D. Johnson, J. Kerns, R.R. Koford, C.P. Nicholson, T.J. O'Connell, M.D. Piorkowski & R.D. Tankersley Jr., 2007. Patterns of bat fatalities at wind farms in North America. *J. Wildl. Manage.* 72: 61-78.
- Arnett, E.B., M. Shirmacher, M. Huso & J.P. Hayes, 2009. Effectiveness of changing wind turbine cut-in speed to reduce bat fatalities at wind facilities. Annual report to the bats and wind energy cooperative. Bat Conservation International Austin, TX, USA.
http://www.batsandwind.org/pdf/Curtailment_2008_Final_Report.pdf



- Bach, L. & P. Bach, 2009. Fledermausaktivität in und über einem Wald am Beispiel eines Naturwaldes bei Rotenburg/Wumme (Niedersachsen). Vortrag Fachtagung Fledermausschutz im Zulassungsverfahren für Windenergieanlagen, Berlin, 30.3.2009. Landesvertretung Brandenburgs beim Bund, Berlin.
- Baerwald, E.F., G.H. D'Amours, B.J. Klug & R.M.R. Barclay, 2008. Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. *Curr. Biol.* 18: 695-696.
- Baerwald, E.F., J. Edworthy, M. Holder & R.M.R. Barclay, 2009. A large scale mitigation experiment to reduce bat fatalities at wind energy facilities. *J. Wildl. Manage.* 73: 1077-1081.
- Barataud, M., 2015. Acoustic ecology of European bats. Species identification, study of their habitats and foraging behaviour. Biotope, Mèze / Museum national d'Histoire naturelle, Paris.
- Behr, O., R. Brinkmann, K. Hochradel, J. Mages, F. Korner-Nievergelt, H. Reinhard, R. Simon, F. Stiller, N. Weber & M. Nagy, 2018. Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis - Endbericht des Forschungsvorhabens gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderkennzeichen 0327638E). Erlangen / Freiburg / Ettiswil.
- Boonman, M. & K. Kuiper, 2020. Vleermuizen in windpark Wieringermeer. Akoestische monitoring en slachtofferonderzoek 2020. Rapport 20-343. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Boonman, M., D. Beuker, M. Japink, K.D. van Straalen, M. van der Valk & R.G. Verbeek, 2011. Vleermuizen bij windpark Sabinapolder in 2010. Rapport 10-247. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Boonman, M., H.J.G.A. Limpens, M.J.J. La Haye, M. van der Valk & J.C. Hartman, 2013. Protocollen vleermuisonderzoek bij windturbines. Rapport 2013.28. Zoogdiervereniging / Bureau Waardenburg, Nijmegen / Culemborg.
- Boonman, M., M.P. Collier & M.J.M. Poot, 2014. Cumulative effects of offshore wind farms in the Southern North Sea on bats. Notitie 14-408/14.07021/MarPo. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Brinkmann, R. & H. Schauer-Weissahn, 2006. Survey of possible operational impacts on bats by wind facilities in Southern Germany. Final report submitted by the Administrative District of Freiburg, Department of Conservation and Landscape management and supported by the foundation Naturschutzfonds Baden-Württemberg. Brinkmann Ecological Consultancy, Gundelfingen / Freiburg.
- Brinkmann, R., O. Behr, I. Niermann & M. Reich, 2011. Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Umwelt und Raum 4. Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Chauvenet, A.L.M., A.M. Hutson, G.C. Smith & J.N. Aegerter, 2014. Demographic variation in the U.K. Serotine bat: filling gaps in knowledge for management. *Ecol. Evol.* 4: 3820-3829.
- Cryan, P.M., P.M. Gorresen, C.D. Hein, M.R. Schirmacher, R.H. Diehl, M.M. Huso, D.T.S. Hayman, P.D. Fricker, F.J. Bonaccorso, D.H. Johnson, K. Heist & D.C. Dalton, 2014. Behavior of bats at wind turbines. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 111: 15126-15131.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart.
- Eurobats Advisory Committee, 2005. 10th Meeting of the Advisory Committee. Report of the intersessional working group on wind turbines and bat populations. Eurobats Secretariat, Bonn.
- European Topic Centre on Biological Diversity, 2021. Report on Article 17 of the Habitats Directive. <http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>. Geraadpleegd in 2021.



- Europese Commissie, 2007. Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.
- Grodsky, S.M., M.J. Behr, A. Gendler, D. Brake, B.D. Dieterle, R.J. Rudd & N.L. Walrath, 2011. Investigating the causes of death for wind turbine-associated bat fatalities. *J. Mammal.* 92: 917-925.
- Hein, C.D., 2018. Evaluating the effectiveness of an ultrasonic acoustic deterrent in reducing bat fatalities at wind energy facilities. Research on bat detection and deterrence technologies. NWCC Webinar 14 March 2018.
- Hein, C.D., J. Gruver & E.B. Arnett, 2013. Relating pre-construction bat activity and post-construction bat fatality to predict risk at wind energy facilities: a synthesis. A report submitted to the National Renewable Energy Laboratory. Bat Conservation International, Austin, Texas, USA.
- Heise, G. & T. Blohm, 2003. Zur Altersstruktur weiblicher Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in der Uckermark. *Nyctalus (N.F.)* 9: 3-13.
- Heist, K., 2014. Assessing bat and bird fatality risk at wind farm sites using acoustic detectors. Dissertation. University of Minnesota, Saint Paul, Minnesota, USA.
- Horn, J.W., E.B. Arnett, M. Jensen & T.H. Kunz, 2008. Testing the effectiveness of an experimental acoustic bat deterrent at the Maple Ridge wind farm. Report to the bats and wind energy cooperative. Bat Conservation International, Austin, Texas, USA.
<http://www.batsandwind.org/wp-content/uploads/2007ThermalImagingFinalReport-1.pdf>
- Klop, E., J. Dekker & E. van der Zee, 2015. Vleermuismonitoring Windpark Noordoostpolder. Tussenrapportage najaar 2015. A&W-rapport 2134. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Korner-Nievergelt, F., R. Brinkmann, I. Niermann & O. Behr, 2013. Estimating bat and bird mortality occurring at wind energy turbines from covariates and carcass searches using mixture models. *PLoS One* 8(7): e67997.
- Lagrange, H., P. Rico, Y. Bas, A.-L. Ughetto, F. Melki & C. Kerbiriou, 2013. Mitigating bat fatalities from wind-power plants through targeted curtailment: results from 4 years of testing CHIROTECH©. Book of abstracts CWE, Stockholm.
- Lawson, M., D. Jenne, R. Thresher, D. Houck, J. Wimsatt & B. Straw, 2020. An investigation into the potential for wind turbines to cause barotrauma in bats. *PLoS One* 15(12): e0242485.
- Lehnert, L.S., S. Kramer-Schadt, S. Schönborn, O. Lindecke, I. Niermann & C.C. Voigt, 2014. Wind farm facilities in Germany kill Noctule Bats from near and far. *PLoS One* 9(8): e103106.
- Limpens, H.J.G.A., M. Boonman, F. Korner-Nievergelt, E.A. Jansen, M. van der Valk, M.J.J. La Haye, S. Dirksen & S.J. Vreugdenhil, 2013. Wind turbines and bats in the Netherlands - measuring and predicting. Rapport 2013.12. Zoogdiervereniging & Bureau Waardenburg, Nijmegen / Culemborg.
- Long, C.V., J.A. Flint & P.A. Lepper, 2010. Insect attraction to wind turbines: does colour play a role? *Eur. J. Wildl. Res.* 57: 323-331.
- Nicholls, B. & P.A. Racey, 2009. The aversive effect of electromagnetic radiation on foraging bats – a possible means of discouraging bats from approaching wind turbines. *PLoS One* 4(7): e6246.
- Roemer C., T. Disca, A. Coulon & Y. Bas, 2017. Bat flight height monitored from wind masts predicts mortality risk at wind farms. *Biol. Conserv.* 215: 116-122.
- Rydell, J., L. Bach, M.J. Dubourg-Savage, M. Green, L. Rodrigues & A. Hedenström, 2010a. Bat mortality at wind turbines in Northwestern Europe. *Acta Chiropterologica* 12: 261-274.



- Rydell, J., L. Bach, M.J. Dubourg-Savage, M. Green, L. Rodrigues & A. Hedenström, 2010b. Mortality of bats at wind turbines links to nocturnal insect migration? *Eur. J. Wildl. Res.* 56: 823-827.
- Schmidt, A., 1994. Phanologisches Verhalten und Populationseigenschaften der Rauhaufledermaus *Pipistrellus nathusii* in Ostbrandenburg. *Nyctalus* (N.F.) 5: 77-100.
- Sendor T. & M. Simon, 2003. Population dynamics of the pipistrelle bat: effects of sex, age and winter weather on seasonal survival. *J. Anim. Ecol.* 72: 308-320.
- Simon, M., S. Huttenbugel & J. Smit-Viergutz, 2004. Ecology and conservation of bats in villages and towns. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 77.
- Suba, J., 2014. Migrating Nathusius's pipistrelles *Pipistrellus nathusii* (Chiroptera: Vespertilionidae) optimise flight speed and maintain acoustic contact with the ground. *Environ. Exp. Biol.* 12: 7-14.
- UNEP/EUROBATS IWG, 2019. Wind turbines and bat populations. Report of the IWG to the 24th Meeting of the Advisory Committee, Skopje, North Macedonia, 1–3 April, p 38. UNEP/EUROBATS.
- Voigt, C.C., A.G. Popa-Lisseanu, I. Niermann & S. Kramer-Schadt, 2012. The catchment area of wind farms for European bats: a plea for international conservation. *Biol. Conserv.* 153: 80-86.



Bijlage III Voorkomen van vissoorten

De doelvisen voor de Noorder IJplas zijn alle soorten die (ondiep) brak water tolereren of zelfs prefereren, zoals driedoornige stekelbaars, spiering, sprout, haring, bot, glasgrondel, dikkopje, brasem, snoekbaars, aal en baars.

Het voorkomen van vissoorten in de periode 2009-2016 wordt samengevat door Nijholt *et al.* (2021) en tabel B3.1. In 2009 zijn in het Noordzeekanaal ter hoogte van de Noorder IJplas negen soorten aangetroffen: brakwatergrondel, zwartbekgrondel, tong, snoekbaars, baars, spiering, bot, haring en sprout. Meer oostelijk van de Noorder IJplas kwamen ook brasem, pos, zeebaars, aal, steenbolk, schol en glasgrondel voor. In 2015 en 2016, na het verbinden van de kleine (zuidelijke) plas met Zijkanaal H, is de ontwikkeling van de visstand onderzocht. Op basis van biomassa werd het bestand aangevoerd door brasem met een aandeel van 86%, gevolgd door haring (11%), snoekbaars (6%), baars (4%) en blankvoorn (2%). Overige vissoorten bevatten proportioneel minder dan 1% van de totale biomassa. Op basis van aantal per hectare was haring de dominerende soort (80%), gevolgd door brasem (9%), baars (5%), snoekbaars (4%) en blankvoorn (1%). Overige vissoorten bevatten proportioneel minder dan 1% van het totaal aantal vis per hectare. Het bestand bleek sinds de verbinding met het Zijkanaal H duidelijk veranderd. Zout- en brakwatersoorten (o.a. harder en haring) waren vanaf 2015 waargenomen en enkele zoetwatersoorten waren afgenomen (paling en ruisvoorn) of nadien niet meer aangetroffen door het toegenomen zoutgehalte in de kleine (zuidelijke) plas (snoek). De totale biomassa was aanzienlijk lager dan in 2006 en 2012.

Voor april 2020 wordt door Bergsma (2020) de volgende kenschets van de grote (noordelijke) plas gegeven: *“Waterplanten groeien alleen in de ondieptes van de plas (minder dan 2 m diep), het is vooral bronmos, met wat waterpest en grofhoornblad. Alleen bij punt 15 zijn driehoeksmosselen waargenomen. Driehoeksmossel filteren water en ter plaatse was het doorzicht ook iets beter. Vissen die zijn waargenomen: pos, baars en vanaf de boot brasem in de oever. Daarnaast zijn verscheidene wolhandkrabben gezien. In de bodem zijn veel ‘putjes’ te zien. De putjes ontstaan bij het zoeken van voedsel in de bodem door brasems. Brasem zijn bodemwoelende vissen en zij dragen op die manier bij aan het verslechteren van het doorzicht.”* Emond (2021) noemt specifiek waarnemingen van de rivieronderpad uit de oeverzones. Zoals Emond (2021) vermeldt heeft deze soort met het in werking treden van de Wnb en Gedragscode voor soortbescherming thans geen status meer (in tegenstelling tot de voormalige Gedragscode van Amsterdam).



Tabel B3.3 Samenstelling van de visstand in de Noorder IJplas op basis van biomassa (kg/ha) in 2006-2016 (bron: Nijholt et al. 2021).

Gilde	Vissoort	2006	2012	2015 (mei)	2015 (juni)	2015 (juli)	2016 (aug)
Eurytoop	Aal/Paling	72,7	14,0	15,3	5,5	2,6	0,4
	Alver	-	-	0,0	-	-	-
	Baars	5,4	15,4	2,6	1,6	0,6	6,1
	Blankvoorn	4,6	21,2	5,9	2,4	1,0	3,4
	Brasem	81,0	104,9	84,1	184,7	104,0	114,1
	Driedoomige stekelbaars	-	-	0,0	-	-	-
	Hybride	-	0,3	0,1	0,3	-	-
	Karper	13,3	-	-	-	4,7	-
	Kolblei	2,9	6,9	0,6	1,8	0,5	0,1
	Pos	-	-	0,1	0,0	0,0	0,0
	Snoek	7,7	21,0	22,9	21,5	3,2	-
Limnofiel	Snoekbaars	-	1,9	14,9	17,6	5,8	9,3
	Bot	-	-	-	0,1	0,1	0,1
	Ruisvoorn	2,1	1,6	1,2	0,4	0,1	-
	Zeelt	1,1	-	2,5	-	-	-
Rheofiel	Spiering	-	-	0,0	0,0	-	-
	Rivierdonderpad	-	-	0,0	-	-	-
Exoot	Winde	-	-	0,4	-	-	-
	Zwartbekgrondel	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Marien	Harder	-	-	-	0,0	49,7	-
	Haring	-	-	-	0,0	0,0	16,9
	Tong	-	-	-	-	0,0	-

Literatuur

- Bergsma, J.H., 2020. Duikinventarisatie van bodem Noorder IJplas, Slibdikte metingen en bodemgesteldheid. Rapport 20-098. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Emond, D., 2021. Wnb quick scan flora en fauna Zijkanaal H te Amsterdam. Notitie met kenmerk 20-0149/21.03510/DimEm. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Nijholt, C.T., J.W. Roëll & M.A.A. De La Haye, 2021. Schetsontwerp natuuroevers Kleine Noorder IJ-plas. Rapport 20-187. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Bosch & van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
030 – 677 6466

Auteurs

Marlin ter Huurne
Martijn Maan
Steven Velthuijsen
Stephan Woninck

Opdrachtgever

WOAN B.V.
Papaverweg 48
1032 KJ Amsterdam



Windenergie Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein ProjectMER



Bosch & van Rijn
experts in renewable energy



Windenergie Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein

ProjectMER

Datum
27 juni 2023

Versie
4.0 Aanvullende aanpassingen na ontvankelijkheidstoets
3.0 Aanpassingen na ontvankelijkheidstoets
2.0 Concept MER met VKA
1.0 Concept MER
0.8 Concept MER

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3553 JG Utrecht

Tel: 030-677 6466
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023
Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3	
i.	<i>Achtergrond</i>	4
ii.	<i>Beleidskader</i>	4
iii.	<i>Onderzoeksopstellingen</i>	5
iv.	<i>Effectbeoordeling MER-alternatieven</i>	6
v.	<i>Effectbeoordeling VKA</i>	12
vi.	<i>Leemten in kennis</i>	18
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	19
1.1	<i>Aanleiding</i>	20
1.2	<i>Doel milieueffectrapportage</i>	21
1.3	<i>Advies notitie reikwijdte en detailniveau</i>	21
1.4	<i>Leeswijzer</i>	22
HOOFDSTUK 2	LOCATIEKEUZE	24
2.1	<i>Inleiding</i>	25
2.2	<i>Projectgeschiedenis</i>	25
2.3	<i>Afweging op basis van regionaal beleid</i>	27
2.4	<i>Afweging op basis van provinciaal beleid</i>	28
2.5	<i>Afweging op basis van gemeentelijk beleid</i>	29
2.6	<i>Landelijke normen</i>	29
2.7	<i>Samenvatting</i>	30
HOOFDSTUK 3	MER-ALTERNATIEVEN	31
3.1	<i>Inleiding</i>	32
3.2	<i>Ruimtelijke belemmeringen in en om het projectgebied</i>	32
3.3	<i>Uitgangspunten voor plaatsing windturbines</i>	34
3.4	<i>MER-alternatieven</i>	35
3.5	<i>Opstellingsmogelijkheden MER-alternatieven</i>	35
3.6	<i>Referentiesituatie</i>	37
HOOFDSTUK 4	EFFECTBEOORDELING	42
4.1	<i>Inleiding</i>	43
4.2	<i>Geluid</i>	44
4.3	<i>Gezondheid</i>	56
4.4	<i>Slagschaduw</i>	59
4.5	<i>Externe veiligheid</i>	70
4.6	<i>Bodem, water en archeologie</i>	77
4.7	<i>Landschap</i>	89
4.8	<i>Ecologie</i>	104
4.9	<i>Energieopbrengst en vermeden emissies</i>	113
HOOFDSTUK 5	STADSONTWIKKELINGEN	118
5.1	<i>Inleiding</i>	119
5.2	<i>Geluid</i>	121
5.3	<i>Slagschaduw</i>	125
5.4	<i>Externe veiligheid</i>	129
HOOFDSTUK 6	VOORKEURSALTERNATIEF	133
6.1	<i>Inleiding</i>	134
6.2	<i>Samenvatting en vergelijking milieueffecten</i>	134
6.3	<i>Voorkeursalternatief</i>	139
6.4	<i>Effectbeoordeling VKA</i>	142
6.5	<i>Stadsontwikkelingen en het VKA</i>	186
6.6	<i>Samenvattende effecttabel MER + VKA</i>	192
HOOFDSTUK 7	MITIGERENDE MAATREGELEN	193

7.1	<i>Geluid</i>	194
7.2	<i>Slagschaduw</i>	208
HOOFDSTUK 8	LEEMTEN IN KENNIS	212
8.1	<i>Inleiding</i>	213
8.2	<i>Leemten in informatie en kennis</i>	213
8.3	<i>Monitoring en evaluatie</i>	214
HOOFDSTUK 9	BEGRIPPENLIJST	215
BIJLAGEN	221	
BIJLAGE A	PROCEDURE	222
A.1	<i>Rol van de m.e.r.</i>	222
A.2	<i>Waarom een project-MER</i>	222
A.3	<i>Initiatiefnemers</i>	223
A.4	<i>Bevoegd gezag</i>	223
A.5	<i>Betrokken partijen</i>	224
BIJLAGE B	BELEIDSKADER	225
B.1	<i>Inleiding</i>	225
B.2	<i>Rijksbeleid</i>	225
B.3	<i>Regionaal beleid</i>	226
B.4	<i>Provinciaal beleid</i>	226
B.5	<i>Gemeentelijk beleid</i>	229
B.6	<i>Conclusie</i>	230
BIJLAGE C	AKOESTISCH ONDERZOEK	231
BIJLAGE D	SLAGSCHADUWONDERZOEK	231
BIJLAGE E	EXTERNE VEILIGHEID ONDERZOEK	231
BIJLAGE F	LANDSCHAPPELIJKE BEOORDELING	231
BIJLAGE G	NATUURTOETS	231

Samenvatting



i. Achtergrond

Vier burger coöperaties, verenigd in Amsterdam Wind, en bedrijven coöperatie NDSM Energie ontwikkelen een windpark in het gebied rondom de Noorder IJ-plas en op het Cornelis Douwesterrein¹. Het zoekgebied voor dit windpark is in Figuur 1 weergegeven.

Voordat de definitieve posities van de windturbines gekozen kunnen worden, is het van belang een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de milieueffecten. Daarvoor is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld, waarin de milieueffecten van de beoogde ontwikkeling van 3 tot 5 windturbines in het projectgebied is onderzocht.

Figuur 1 Zoekgebied windenergie Noorder IJ-Plas/Cornelis Douwesterrein



ii. Beleidskader

De locatie Noorder IJ-plas & het Cornelis Douwesterrein past binnen het nationale beleid. Het initiatief draagt bij aan de doelstelling om in 2030 ten minste 35 TWh duurzame elektriciteitsopwekking op land te realiseren. De locatie past binnen de

¹ Het betreft Amsterdam Energie, De Windvogel, Energiecoöperatie Zuiderlicht, Onze Energie en NDSM Energie. De formele naam van de entiteit is Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord B.V.

afspraken uit de Regionale Energiestrategie (RES) voor windenergie en de Windvisie van de gemeente Amsterdam. De gemeente Amsterdam heeft de locatie dan ook als voorkeursgebied voor windenergie aangemerkt. Het initiatief past tevens binnen het provinciale beleid, omdat hierin de afspraken uit de RES'en leidend zijn geworden.

iii. Onderzoekopstellingen

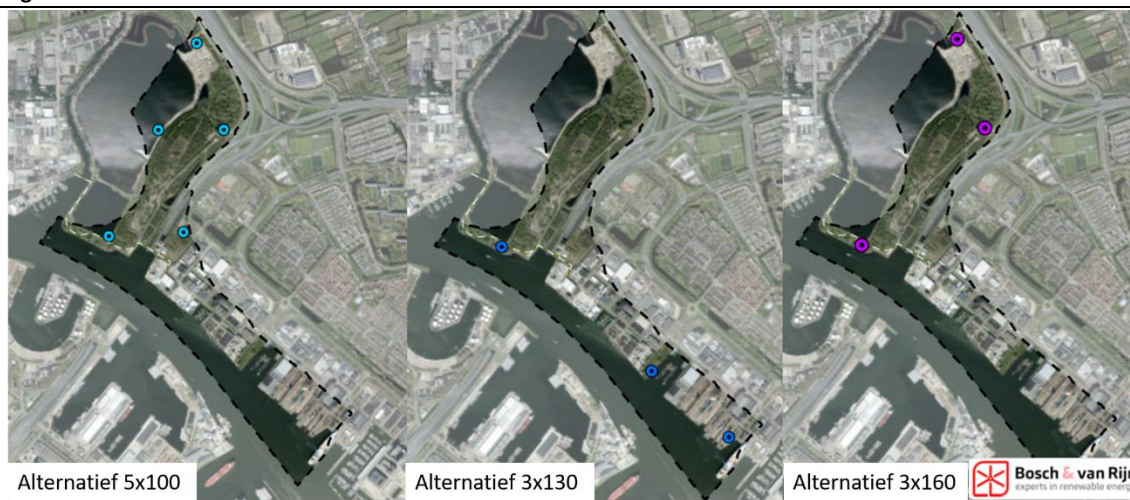
In het kader van dit projectMER zijn eerst drie onderzoekopstellingen onderzocht en beoordeeld. Deze opstellingen worden ook wel MER-alternatieven genoemd. De technische gegevens van deze MER-alternatieven zijn hieronder beschreven:

Tabel 1 Technische eigenschappen MER-alternatieven. Afmetingen in meters.

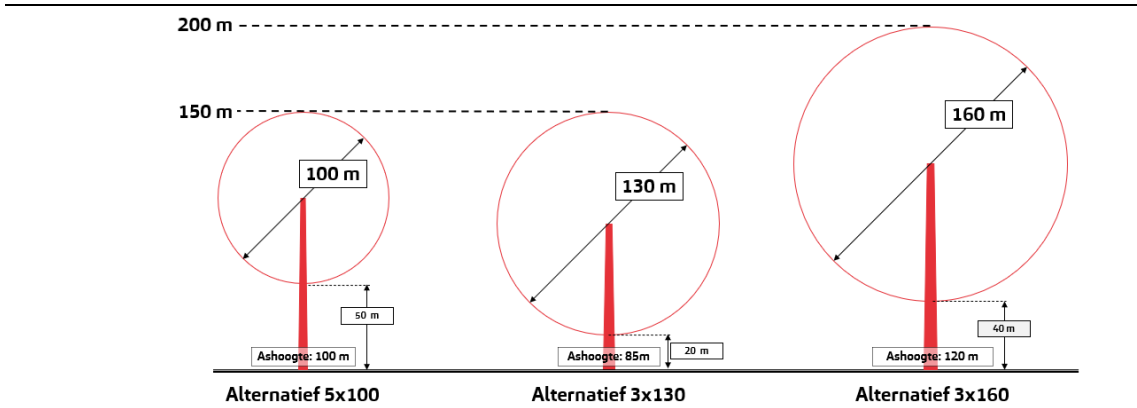
Alternatief	Omschrijving	Ashoogte	Rotordiameter	Tiphoogte
5x100	5 windturbines met rotordiameter van 100m langs de Noorder IJ-plas en A10	100	100	150
3x130	3 windturbines met rotordiameter van 130 meter langs het Noordzeekanaal	85	130	150
3x160	3 windturbines met een rotordiameter van 160 meter langs de Noorder IJ-plas	120	160	200

De windturbineposities van de MER-alternatieven zijn hieronder aangegeven.

Figuur 2 Locaties MER-alternatieven



Figuur 3 Schematische weergave van de afmetingen van de drie MER-alternatieven



iv. Effectbeoordeling MER-alternatieven

Van de drie MER-alternatieven en het voorkeursalternatief worden de effecten op de relevante milieuaspecten beschreven en beoordeeld. De milieueffecten zijn gegroepeerd naar de thema's: geluid, slagschaduw, gezondheid, bodem, water en archeologie, veiligheid, landschap, ecologie en energieopbrengst. Hieronder worden de resultaten per milieuthema kort samengevat. De effecten van het VKA worden beschreven in paragraaf v.

Geluid

Windturbines produceren geluid dat als 'zoevend' of 'zweepend' kan worden ervaren. De exacte geluidbelasting neemt af met de afstand tot de windturbine maar is ook afhankelijk van andere factoren, zoals de mate waarin de omliggende bodem het geluid zal absorberen of reflecteren. Ter beoordeling van het milieueffect geluid is daarom een akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarmee inzichtelijk is gemaakt hoeveel woningen binnen drie geluidscontouren (47 dB L_{den} , 45 dB L_{den} en 42 dB L_{den}) rondom de windturbines zijn gelegen. De geluidscontouren geven aan op welke afstand van de windturbines een bepaalde geluidbelasting zal optreden. Daarnaast is onderzocht bij hoeveel geluidgevoelige objecten de Vercammen curve wordt overschreden. Met de Vercammen curve wordt aangegeven of ernstige hinder als gevolg van laagfrequent geluid te verwachten is.

De onderzochte criteria voor het onderdeel geluid laten zien dat er voor alternatief 3x160 geen of beperkte sprake is van woningen binnen de onderzochte geluidscontouren waardoor op alle criteria sprake is van een neutraal effect. Voor alternatief 3x130 is slechts sprake van een beperkt negatief effect op twee van de onderzochte criteria. Voor alternatief 5x100 is er op elk onderzocht criteria sprake van een negatief of beperkt negatief effect op de omgeving. In paragraaf 4.2.1 staat benoemd wanneer de geluidbelasting als negatief, beperkt negatief of neutraal effect beoordeeld zijn.

Gezondheid

Doordat het geluid van windturbines bij omwonenden ernstige hinder tot gevolg kan hebben kan realisatie van het windpark gezondheidseffecten veroorzaken. Om deze gezondheidseffecten te beoordelen is het aantal ernstig gehinderden en de toename van de cumulatieve GES-score van geluidsgevoelige objecten berekend. Uit de berekening volgt dat de beoordelingscriteria een onderscheidend karakter² hebben tussen de drie onderzochte MER-alternatieven. Alternatief 3x130 veroorzaakt geen tot beperkte extra hinder, terwijl alternatief 5x100 een grote toename van gehinderden tot gevolg heeft. Bij alternatief 3x160 is sprake van een lichte toename van gehinderden.

Slagschaduw

Wanneer de wieken van een windturbine voor de zon bewegen kan bewegende slagschaduw ontstaan. Als slagschaduw op het raam van een woning valt kan dit als hinderlijk worden ervaren. Vooral de wisseling tussen wel en geen schaduw kan hinder opleveren.

Ter beoordeling van het milieueffect slagschaduw is daarom het aantal gevoelige objecten (zoals woningen) binnen de 1uur, 6uur en 10 uur contouren berekend (zowel absoluut als relatief). Hierbij is er een duidelijk onderscheidend karakter tussen alternatief 5x100 en alternatief 3x130. Op alle onderdelen scoort alternatief 5x100 'beperkt negatief' en alternatief 3x130 'negatief'. Voor alternatief 3x160 scoren sommige onderdelen 'beperkt negatief' en andere onderdelen 'negatief'.

Externe veiligheid

Het milieueffect externe veiligheid beschrijft de risico's voor personen en objecten veroorzaakt door een mogelijk ongeval bij de windturbines. De externe veiligheidseffecten van de MER-alternatieven zijn aan de hand van vijf criteria beoordeeld. Hierbij is gekeken naar de ligging van de windturbines ten opzichte van risicovolle installaties, buisleidingen en hoogspanningskabels, wegen, vaarwegen en spoorwegen. Daarnaast is de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten en de lengte van (vaar)wegen waarbinnen risico's door afvallend ijs bestaan onderzocht.

Uit de beoordeling volgt dat elk van de onderzochte criteria een onderscheidend karakter heeft tussen de drie alternatieven. Alternatief 5x100 scoort van de drie alternatieven het gunstigst doordat twee criteria een 'negatief effect' scoren, één criteria een 'beperkt negatief effect' scoren en twee criteria een 'neutraal effect' scoren. Alternatief 3x130 en 3x160 scoren beide op drie criteria een 'negatief ef-

² Hiermee wordt bedoeld dat de score voor het beoordelingscriteria de verschillen in milieueffecten tussen de MER alternatieven goed laten zien.

fect'. Alternatief 3x130 scoort daarnaast op twee criteria een 'beperkt negatief effect' terwijl alternatief 3x160 op één criteria een 'beperkt negatief effect' en op één criteria een 'neutraal effect' scoort. In Tabel 32 staat omschreven wanneer de externe veiligheidseffecten negatief, beperkt negatief of neutraal scoren.

Naast bovengenoemde criteria is ook gekeken naar een helikopterroute van Amsterdam Heliport. Omdat de gebieden met hoogtebeperkingen, opgenomen in het luchthavenbesluit Amsterdam Heliport, volledig buiten het projectgebied zijn gelegen worden de wettelijke hoogtebeperkingen vanuit Amsterdam Heliport niet overschreden. Wel zijn de initiatiefnemers met het bevoegd gezag in gesprek over het effect van door de windturbines veroorzaakte turbulentie op de helikopters. Omdat de planologische beperkingen vanuit de helikopterroute voor de MER-alternatieven niet onderscheidend zijn is maakt de helikopterroute geen onderdeel uit van de beoordelingstabel voor externe veiligheid.

Bodem, water en archeologie

Bij de bouw van de windturbines zal nodig zijn bodem te roeren, die mogelijk verontreinigd is. Daarnaast kan realisatie van de windturbines effecten op de waterhuishouding in dijkveiligheid tot gevolg hebben. Om deze reden zijn de milieueffecten van het windpark op bodem, water en archeologie onderzocht.

Voor het onderdeel bodem geldt dat er één turbine uit alternatief 3x130 is gelegen in licht verontreinigd gebied, waardoor dit alternatief een beperkt negatieve score krijgt toegekend. De overige twee alternatieven hebben geen negatieve gevolgen op de bodemkwaliteit.

Door de aanleg van windturbinefunderingen, kraanopstelplaatsen, toegangswegen en transformatorhuizen neemt het verhard oppervlak toe. Bij alle onderzochte alternatieven is sprake van toename tot aan 5000 m². Hiervoor kan compensatie worden uitgevoerd. In geval van alternatief 5x100 en alternatief 3x160 is sprake van een voorgenomen windturbine positie binnen de waterkering en/of beschermingszone van de waterkering. Er is geen relatie tussen de beoogde windturbines en de grondwaterkwaliteit.

Voor het gehele plangebied geldt dat er geen trefkans op archeologische sporen is. Dit criteria heeft geen onderscheidend karakter tussen de onderzochte alternatieven.

Landschap

Binnen het milieuthema 'landschap' worden de effecten het windpark op de beleving van de buitenomgeving beschreven.

Voor het onderdeel landschap is getoetst aan een vijftal onderwerpen: Invloed op de landschappelijke structuur, herkenbaarheid, zichtbaarheid, samenhang met overige (stads)parken en obstakelverlichting. De effecten van de windturbineopstellingen op het landschap worden getoetst aan de hand van de landschappelijke beschrijving van het projectgebied en de directe omgeving hiervan.

Het alternatief 3x160 scoort relatief gezien het slechtst doordat deze met zijn hoogte meer invloed heeft op de omgeving en vanuit een grotere omgeving zichtbaar is en daarmee meer invloed heeft op de kwaliteiten van het omliggende landschap.

De herkenbaarheid scoort het minst bij alternatief 5x100 doordat de 5 windturbines een minder herkenbare opstelling vormen dan de andere twee alternatieven van 3 windturbines. Alternatief 3x130 scoort het beste van de drie onderzochte alternatieven.

Ecologie

Met het milieuthema 'ecologie' wordt het effect van de windturbines op soorten en natuurgebieden omschreven.

Ten behoeve van de ecologische beoordeling is een natuurtoets uitgevoerd door Waardenburg Ecology (maart 2023) voor het bepalen van de effecten op beschermde gebieden (Natura 2000) en beschermde soorten. In dit rapport worden de effecten van de verschillende alternatieven beschreven. Hierbij is rekening gehouden met de Wet natuurbescherming en natuurbeleid en is onderzocht hoe de bouw en het gebruik van de geplande windturbines zich verhoudt tot:

- Natura 2000-gebieden (Hoofdstuk 2 van de Wnb);
- beschermde soorten (Hoofdstuk 3 van de Wnb);
- het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- het provinciaal en gemeentelijk natuurbeleid.

Op de (gemeentelijke) hoofdgroenstructuur is er sprake van negatieve milieueffecten voor alle alternatieven, op alternatief 3x130 is dit een 'beperkt negatief' effect, voor alternatief 5x100 en alternatief 3x160 is dit 'negatief'. De voorgestelde MER-alternatieven liggen niet in overige beschermde gebieden. Wel gebruikt de smient, aanwezig in naburige Natura 2000 gebieden, de Noorder-IJ-plas als slaapplek. Op basis van de verwachte aanvaringsslachtoffers scoren alternatieven 5x100 en 3x160 hier 'beperkt negatief'.

Voor beschermde soorten scoren alle alternatieven minimaal een 'beperkt negatieve score', er zijn daarbij aanvaringsslachtoffers te verwachten maar geen negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding. Voor vogels bij alternatief 3x130 is er sprake van een 'negatieve' beoordeling waarbij negatieve effecten op staat van instandhouding niet uitgesloten zijn.

Energieopbrengst

Op basis van het lokale windaanbod en technische eigenschappen van windturbines is de verwachte elektriciteitsopbrengst berekend. Onderstaande tabel toont de verwachte netto jaarproductie van de MER-alternatieven:

	5x100	3x130	3x160
Bruto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	8.157	11.218	21.116
Netto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	7.097	9.759	18.371
Aantal windturbines	5	3	3
Verwachte netto jaarproductie gehele opstelling (MWh/jaar)	35.484	29.278	55.112

Conclusie effectbeoordeling

De milieueffecten zijn elk aan de hand van een aantal beoordelingscriteria gescoord op een vijfpuntsschaal. De resultaten zijn in de volgende tabel samengevat. Nadere toelichting is te vinden in Hoofdstuk 4 (voor de MER-alternatieven).

Milieuthema/beoordelingscriterium	Alternatief		
	5x100	3x130	3x160
Energieopbrengst			
Productie elektriciteit in GWh/jr	+	+	++
Vermeden emissies	+	+	++
Geluid			
Aantal woningen binnen 42 dB Lden-contour	--	-	0
Aantal woningen binnen 45 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal woningen binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour	-	-	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour	-	0	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercammen-curve	--	0	0
Gezondheid			
Toename aantal ernstig gehinderden	--	-	-
Toename van GES-score ≤5 naar GES-score 6 of hoger	--	0	-
Slagschaduw			
Absoluut – aantal woningen binnen 1u-contour	-	--	--
Absoluut – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-
Absoluut – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-
Relatief – aantal woningen binnen 1 u-contour per GWh/jr	-	--	-
Relatief – aantal woningen binnen 6 u-contour per GWh/jr	-	-	-
Relatief – aantal woningen binnen 10 u-contour per GWh/jr	-	--	-
Cumulatief – aantal woningen binnen 1u-contour	-	--	--
Cumulatief – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-
Cumulatief – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-
Externe veiligheid			
(Beperkt) Kwetsbare objecten	--	--	0
Risicovolle installaties	0	--	-
Buisleidingen en hoogspanningsleidingen	--	-	--
Wegen, waterwegen en spoorwegen	-	--	--
Afvallend ijs	0	-	--
Landschap			
Invloed op de landschappelijke structuur	-	0	-
Herkenbaarheid van de opstelling	--	0	-
Zichtbaarheid	-	-	--
Landschappelijke samenhang met andere windparken	--	-	--
Obstakelverlichting	-	-	-
Ecologie			
Effecten op beschermde gebieden: Natura 2000	-	0	-
Effecten op beschermde gebieden: Natuurnetwerk Nederland	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: ganzen/weidevogels	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: Hoofdgroenstructuur	--	-	--
Effecten op beschermde soorten: vogels	-	--	-
Effecten op beschermde soorten: vleermuizen	-	-	-
Effecten op beschermde soorten: andere soorten	-	-	-
Overige thema's			
Bodem - Ligging t.o.v. verontreinigde grond	0	-	0
Water - effect op Waterhuishouding	0	0	0
Water - Effect op Waterkering	-	0	-
Water - effect op KRW-gebied	0	0	0
Verharding oppervlak	-	-	-
Archeologie - Ligging t.o.v. vindplaatsen	0	0	0

v. Effectbeoordeling VKA

Totstandkoming VKA

Middels de milieuonderzoeken t.b.v. dit MER is inzicht verkregen in de milieuaspecten per opstellingsalternatief. Met deze kennis is een optimalisatie uitgevoerd om tot een voorkeursalternatief (VKA) te komen. Hierbij hebben tevens de volgende aspecten een belangrijke rol gespeeld:

- Uitkomsten milieueffecten Mer-alternatieven
- Harde ruimtelijke belemmeringen ingegeven vanuit de overlegpartners
- Maatschappelijk belang van toekomstige woningbouw in de gemeenten Amsterdam, Zaanstad, Landsmeer en Oostzaan.
- Beschikbare gronden

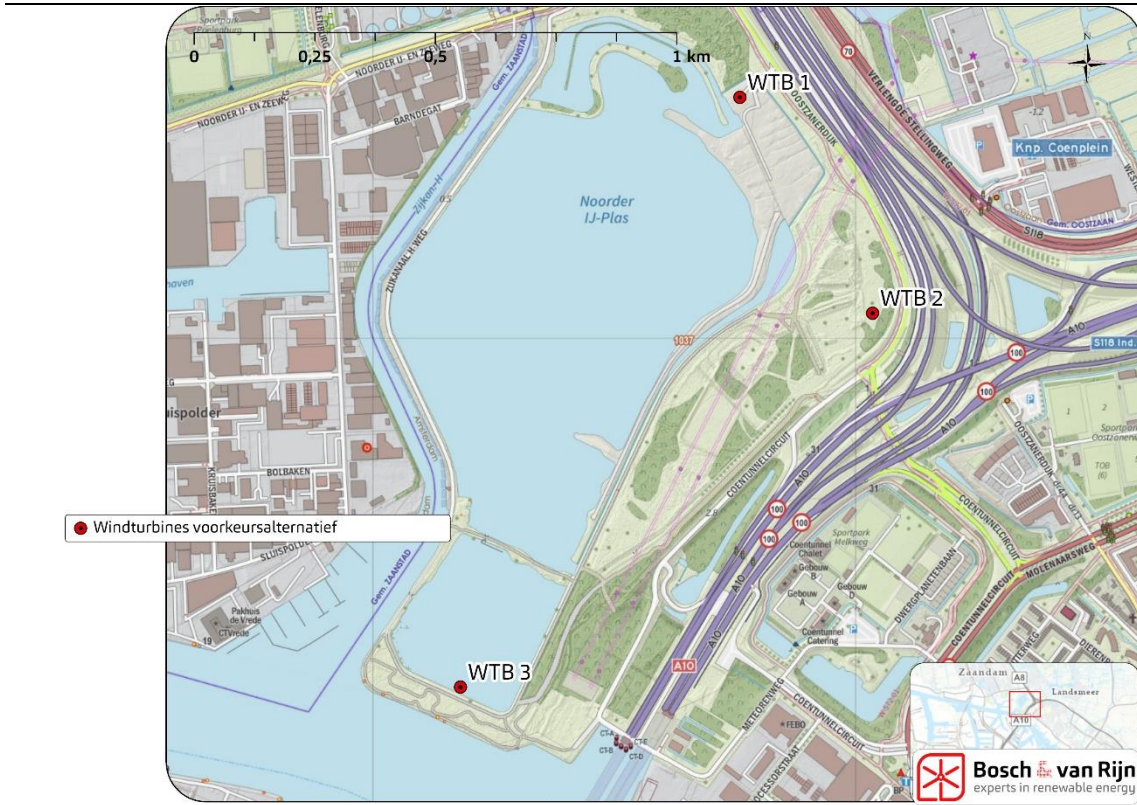
Bij het VKA is gekozen voor een opstelling van drie windturbines, waarvan twee met een maximale tiphoogte van 200 meter en één met een maximale tiphoogte van 150 meter. Het VKA is sterk overeenkomstig met opstellingsalternatief 3x160, met aanpassing van de tiphoogte van windturbine 2.

Op basis van de uitgevoerde milieuonderzoeken kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het aantal windturbines heeft een groter effect op de geluidsbelasting dan de hoogte/omvang van de windturbines; daarnaast produceren de hogere windturbines (fors) meer duurzame energie dan de lagere windturbines
- Er zijn verschillen tussen alternatieven te zien in aantallen bewoners die mogelijk gehinderd worden door geluid. Hinder door slagschaduw is voor een deel regelbaar door afspraken over stilstand te maken. Het aantal mogelijk gehinderde bewoners door (cumulatief) geluid, speelt een rol in de keuze i.v.m. gezondheid.
- Vanwege de te verwachte geluidshinder voor omwonenden en het te verwachten ecologische effect is gekozen om positie 3 niet verder mee te nemen in het VKA.
- Positie 5 is niet verder meegenomen in het VKA vanwege de te verwachten geluidshinder voor omwonenden. Ook heeft Rijkswaterstaat hier grondposities welke zij voor andere doeleinden dan de opwek van duurzame energie zullen inzetten.
- Toekomstige woningbouw in de gemeenten Amsterdam, Zaanstad, Landsmeer en Oostzaan is een groot maatschappelijk belang om rekening mee te houden.
- Positie 6 is niet verder meegenomen in het VKA omdat deze positie gelegen is binnen het plangebied op het Cornelis Douwesterrein waarin woningbouw is voorzien.
- Positie 7 is niet verder meegenomen in het VKA omdat de te verwachten effecten op het gebied van externe veiligheid niet te mitigeren zijn. Daarnaast heeft Damen hier grondposities die zij voor andere doeleinden willen inzetten.

Met bovenstaande informatie is het voorkeursalternatief vastgesteld, zoals te zien in Figuur 4.

Figuur 4 Locaties voorkeursalternatief



Naast de keuze in opstelling is ook een keuze in bandbreedte voor de afmetingen van de windturbines gemaakt. Op dit moment kan nog geen turbinetype gekozen worden. Er wordt een bandbreedte in afmetingen onderzocht om zo in de uitvoeringsfase keuze te hebben in leveranciers van turbines.

Tabel 3 Afmetingen windturbines 1 en 3 VKA in meters (bandbreedte)

	Minimaal	Maximaal
Ashoogte	110	140
Rotordiameter	125	165
Tiphoogte	-	200

Tabel 4 Afmetingen windturbine 2 VKA in meters (bandbreedte)

	Minimaal	Maximaal
Ashoogte	84	100
Rotordiameter	110	131
Tiphoogte	-	150

Geluid

De onderzochte criteria voor het onderdeel geluid laten zien dat er voor het VKA onder geen of beperkte sprake is van geluidsgevoelige objecten binnen een van de onderzochte geluidscontouren (47 dB L_{den} , 45 dB L_{den} en 42 dB L_{den}). Hierdoor is er bij het VKA onder sprake van een 'neutrale' score op alle criteria. Bij het VKA boven is slechts sprake van een lichte overschrijding op drie van de onderzochte criteria.

Gezondheid

De effecten op de gezondheid zijn berekend op basis van ernstig gehinderden en de cumulatieve GES-scores van geluidsgevoelige objecten. Zowel VKA onder als boven veroorzaken beperkte extra hinder en scores op beide criteria 'beperkt negatief'.

Slagschaduw

Voor het onderdeel slagschaduw is gekeken naar het aantal gevoelige objecten (zowel absoluut als relatief) binnen de 1uur, 6uur en 10uur contouren. Voor de absolute 1-uur contour en cumulatieve 1-uur contour is bij VKA 'boven' sprake van een 'negatieve' beoordeling, voor de overige beoordeelde criteria is er een 'beperkt negatieve' beoordeling. Voor VKA 'onder' is alleen sprake van een 'negatieve' beoordeling bij de cumulatieve 1-uurs contour. De relatieve 6 en 10 uren contour scoren 'neutraal'. Alle overige criteria scoren 'beperkt negatief'.

Het aantal gevoelige objecten die slagschaduw ontvangen ligt in VKA onder lager dan in alle van de onderzochte MER-alternatieven. VKA boven scoort beter dan twee van de drie MER-alternatieven.

Externe veiligheid

Voor het onderdeel externe veiligheid geldt dat voor het VKA een worst-case benadering (VKA boven) is onderzocht. Er zijn in totaal vijf criteria onderzocht voor de drie alternatieven. Het gaat hierbij om de ligging ten opzichte van risicovolle installaties, buisleidingen en hoogspanningskabels, wegen, vaarwegen en spoorwegen. Daarnaast is gekeken naar de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten en de lengte van (vaar)wegen waarbinnen risico's door ijsafval bestaan.

Op twee van deze onderdelen scoort het VKA 'beperkt negatief', te weten voor risicovolle installaties en voor wegen, vaarwegen en spoorwegen. Op de drie overige onderzochte criteria is er sprake van een 'neutrale' score. In Tabel 32 staat omschreven wanneer de externe veiligheidseffecten negatief, beperkt negatief of neutraal scoren.

Bodem, water & archeologie

Voor het onderdeel bodem geldt dat er geen windturbine uit het VKA is gelegen in verontreinigd gebied.

Door de aanleg van windturbinefunderingen, kraanopstelplaatsen, toegangswegen en transformatorhuizen neemt het verhard oppervlak toe. Bij het VKA is sprake van toename tot aan 5000m², hiervoor kan compensatie worden uitgevoerd. In het VKA is sprake van een voorgenomen windturbine positie binnen de waterkering en/of beschermingszone van de waterkering. Er is geen relatie tussen de beoogde windturbines en de grondwaterkwaliteit.

Voor het gehele plangebied geldt dat er geen trefkans op archeologische sporen is. Dit criteria heeft geen onderscheidend karakter tussen de onderzochte alternatieven.

Landschap

Binnen het milieuthema 'landschap' worden de effecten het windpark op de beleving van de buitenomgeving beschreven.

Voor het onderdeel landschap is getoetst aan een vijftal onderwerpen: Invloed op de landschappelijke structuur, herkenbaarheid, zichtbaarheid, samenhang met overige (stads)parken en obstakelverlichting. De effecten van de windturbineopstellingen op het landschap worden getoetst aan de hand van de landschappelijke beschrijving van het projectgebied en de directe omgeving hiervan.

Het VKA scoort licht negatief tot negatief doordat deze met zijn hoogte invloed heeft op de omgeving en vanuit een grotere omgeving zichtbaar is en daarmee meer invloed heeft op de kwaliteiten van het omliggende landschap.

De invloed op de landschappelijke structuur, herkenbaarheid van de opstelling en obstakelverlichting scoren licht negatief doordat deze niet gelijk loopt aan landschappelijke structuren, een matig herkenbare opstelling heeft en het minimale aantal; obstakelverlichting nodig heeft.

Op zichtbaarheid en landschappelijke samenhang met andere windparken scoort het VKA negatief omdat de opstelling vanuit veel plekken zichtbaar zal zijn en niet aansluit op bestaande windturbines.

Ecologie

Met het milieuthema 'ecologie' wordt het effect van de windturbines op soorten en natuurgebieden omschreven.

Ten behoeve van de ecologische beoordeling is een natuurtoets uitgevoerd door Waardenburg Ecology (maart 2023) voor het bepalen van de effecten op beschermde gebieden (Natura 2000) en beschermde soorten. In dit rapport worden de effecten van de verschillende alternatieven beschreven. Hierbij is rekening gehouden met de Wet natuurbescherming en natuurbeleid en is onderzocht hoe de bouw en het gebruik van de geplande windturbines zich verhoudt tot:

- Natura 2000-gebieden (Hoofdstuk 2 van de Wnb);
- beschermde soorten (Hoofdstuk 3 van de Wnb);
- het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- het provinciaal en gemeentelijk natuurbeleid.

Op de (gemeentelijke) hoofdgroenstructuur is er sprake van negatieve milieueffecten voor het VKA. Het VKA ligt niet in overige beschermde gebieden. Wel gebruikt de smient, aanwezig in naburige Natura 2000 gebieden, de Noorder-IJ-plas als slaapplek. Op basis van de verwachte aanvaringslactoffers scoort het VKA 'beperkt negatief'.

Voor beschermde soorten scoort het VKA een 'beperkt negatieve score', er zijn daarbij aanvaringslactoffers te verwachten maar geen negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding.

Energieopbrengst

Op basis van het lokale windaanbod en technische eigenschappen van windturbines is de verwachte elektriciteitsopbrengst berekend. Onderstaande tabellen toont de verwachte netto jaarproductie van het VKA boven en onder:

Tabel 5

Verwachte netto jaaropbrengst voorkeursalternatief boven

	WTB 1 en 3	WTB 2
Bruto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	21.068	12.463
Netto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	18.329	10.843
Aantal windturbines	2	1
Verwachte netto jaarproductie gehele opstelling (MWh/jaar)	47.502	

Tabel 6

Verwachte netto jaaropbrengst voorkeursalternatief onder

	WTB 1 en 3	WTB 2
Bruto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	12.883	7.620
Netto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	11.208	6.630
Aantal windturbines	2	1
Verwachte netto jaarproductie gehele opstelling (MWh/jaar)	29.046	

Conclusie effectbeoordeling

De milieueffecten zijn elk aan de hand van een aantal beoordelingscriteria gescoord op een vijfpuntsschaal. De resultaten zijn in de volgende tabel samengevat. Nadere toelichting is te vinden in Hoofdstuk 4 (voor de MER-alternatieven) en Hoofdstuk 6 (voor het voorkeursalternatief).

Milieuthema/beoordelingscriterium	Alternatief			VKA Onder	VKA Boven
	5x100	3x130	3x160		
Energieopbrengst					
Productie elektriciteit in GWh/jr	+	+	++	+	++
Vermeden emissies	+	+	++	+	++
Geluid					
Aantal woningen binnen 42 dB Lden-contour	--	-	0	0	-
Aantal woningen binnen 45 dB Lden-contour	--	0	0	0	-
Aantal woningen binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0	0	-
Aantal woningen/GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour	-	-	0	0	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour	-	0	0	0	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercammen-curve	--	0	0	0	0
Gezondheid					
Toename aantal ernstig gehinderden	--	-	-	-	-
Toename van GES-score ≤5 naar GES-score 6 of hoger	--	0	-	-	-
Slagschaduw					
Absoluut – aantal woningen binnen 1u-contour	-	--	--	2936	5430
Absoluut – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-	343	840
Absoluut – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-	64	338
Relatief – aantal woningen binnen 1 u-contour per GWh/jr	-	--	-	101	114
Relatief – aantal woningen binnen 6 u-contour per GWh/jr	-	--	-	12	18
Relatief – aantal woningen binnen 10 u-contour per GWh/jr	-	--	-	2	7
Cumulatief – aantal woningen binnen 1u-contour	-	--	--	3254	5557
Cumulatief – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-	348	868
Cumulatief – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-	67	342
Externe veiligheid					
(Beperkt) Kwetsbare objecten	--	--	0	0	-
Risicovolle installaties	0	--	-	-	-
Buisleidingen en hoogspanningsleidingen	--	-	--	0	-
Wegen, waterwegen en spoorwegen	-	--	--	-	-
Afvallend ijs	0	-	--	0	-
Landschap					
Invloed op de landschappelijke structuur	-	0	-	-	-
Herkenbaarheid van de opstelling	--	0	-	-	-
Zichtbaarheid	-	-	--	--	--
Landschappelijke samenhang met andere windparken	--	-	--	--	--
Obstakelverlichting	-	-	-	-	-
Ecologie					
Effecten op beschermde gebieden: Natura 2000	-	0	-	-	-
Effecten op beschermde gebieden: Natuurnetwerk Nederland	0	0	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: ganzen/weidevogels	0	0	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: Hoofdgroenstructuur	--	-	--	--	--
Effecten op beschermde soorten: vogels	-	--	-	-	-
Effecten op beschermde soorten: vleermuizen	-	-	-	-	-
Effecten op beschermde soorten: andere soorten	-	-	-	-	-
Overige thema's					
Bodem - Ligging t.o.v. verontreinigde grond	0	-	0	0	0
Water - effect op Waterhuishouding	0	0	0	0	0
Water - Effect op Waterkering	-	0	-	-	-
Water - effect op KRW-gebied	0	0	0	0	0
Verharding oppervlak	-	-	-	-	-
Archeologie - Ligging t.o.v. vindplaatsen	0	0	0	0	0

vi. Leemten in kennis

Op dit moment is nog niet bekend welk type windturbine de voorkeur van de initiatiefnemer zal hebben. In het MER is – voor de alternatievenvergelijking – uitgegaan van realistische typen turbines. Het VKA bestaat uit een bandbreedte, met een onder- en bovengrens. Nadat er definitief is gekozen voor een windturbine-type, zullen de te verwachten effecten voor de onderdelen geluid, slagschaduw en externe veiligheid opnieuw berekend en geanalyseerd worden. Deze effecten zullen zich in ieder geval bevinden binnen de, in dit MER onderzochte, minimale en maximale effecten (bandbreedte) van het VKA.



Hoofdstuk 1 Inleiding



1.1 Aanleiding

Vier burger coöperaties, verenigd in Amsterdam Wind, en bedrijven coöperatie NDSM Energie ontwikkelen een windpark in het gebied rondom de Noorder IJ-plas en op het Cornelis Douwesterrein. Dit gebied is al meer dan tien jaar in beeld voor windenergie en ook als zodanig opgenomen in de Regionale Energiestrategie (RES).

Alvorens definitieve posities, aantal en hoogte, te kiezen voor de te ontwikkelen windturbines is het van belang een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de milieueffecten. Dit wordt gedaan aan de hand van een beoordeling van verschillende opstellingen (ook wel MER-alternatieven genoemd). Deze beoordeling vindt plaats in dit milieueffectrapport (MER), dat een noodzakelijk³ onderdeel van de vergunning-procedure is.

De onderzochte MER-alternatieven zijn verspreid over de RES-zoekgebieden Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein (zie onderstaande figuur voor de ligging van het onderzoeksgebied).

Figuur 5 Onderzoeksgebied.



³ Formeel is er sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht, maar na een ingediende motie in de gemeente Amsterdam is gekozen om direct een milieueffectrapport op te stellen.

1.2 Doel milieueffectrapportage

Het doel van het milieueffectrapport is het vooraf bieden van informatie over de milieueffecten van een voornemen, in dit geval de ontwikkeling van windenergie, zodat deze milieu-informatie een volwaardige rol kan spelen in de besluitvorming.

MER en m.e.r.

Milieueffectrapportage (afkorting m.e.r.) brengt de milieugevolgen van een besluit in beeld, voordat het besluit genomen wordt. De afkorting m.e.r. wordt gehanteerd bij aanduiding van de procedure. De onderzoeksresultaten worden gepubliceerd in het milieueffectrapport (MER).

1.2.1 *Juridisch kader*

De activiteit ‘de oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer’ is opgenomen als activiteit 22.2 in lijst D van het Besluit m.e.r. Dat betekent dat in het kader van een vergunningaanvraag beoordeeld moet worden of er belangrijke nadelige gevolgen op het milieu kunnen zijn (de zogenaamde m.e.r.-beoordeling). Door een ingediende motie in de gemeente Amsterdam is besloten direct een project-m.e.r. te doorlopen en geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft mandaat van de provincie Noord-Holland gekregen om als bevoegd gezag op te treden.

De uitgebreide voorbereidingsprocedure (zie afdeling 3.4 Awb en hoofdstuk 3 Wabo) biedt de mogelijkheid om, voor het verlenen van ‘ruimtelijke toestemming’, een projectprocedure te volgen door middel van de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan.

1.3 Advies notitie reikwijdte en detailniveau

De notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) had als doel belanghebbenden te informeren over de beoogde plannen ten aanzien van het windpark. Daarnaast zijn met de NRD de te beschouwen milieuaspecten en te onderzoeken alternatieven verkent. In de NRD was beschreven waarom een milieueffectrapportage (m.e.r) wordt uitgevoerd en wat er in het m.e.r. onderzocht gaat worden. Het bevoegd gezag (de provincie Noord-Holland) heeft de NRD en de hierop ingediende zienswijzen van derden gebruikt voor het opstellen van een advies over de reikwijdte en het detailniveau voor het opstellen van het MER.

De NRD heeft vanaf 13 december 2021 tot en met 10 februari 2022 ter inzage gelegen. Op basis van de ingediende zienswijzen is een nota van beantwoording NRD

opgesteld. Hierin is aangegeven welke punten uit de zienswijzen de m.e.r. betrokken zullen worden. Tevens zijn betrokken bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het MER.

Het bevoegd gezag (de provincie Noord-Holland) heeft de NRD en de hierop ingediende zienswijzen van derden gebruikt voor het opstellen van een advies over de NRD en voor het opstellen van het MER.

Figuur 6 Manier waarop de NRD zich verhoudt tot het MER.



1.4 Leeswijzer

Samenvatting	H0
Inleiding	H1
Locatiekeuze & Projectgeschiedenis	H2
MER-alternatieven	H3
Effectbeoordeling	H4
Stadsontwikkelingen	H5
Voorkeursalternatief	H6
Afsluitende hoofdstukken	H7 t/m 9
Bijlagen	

De effectbeoordeling is het belangrijkste deel van het MER: dit hoofdstuk beoordeelt en vergelijkt de MER-alternatieven op alle milieuthema's.

Na keuze van een voorkeursalternatief wordt ook deze opstelling beoordeeld en met de MER-alternatieven vergeleken in hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 2 Locatiekeuze



2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk zet uiteen hoe op deze locatie windenergie tot stand is gekomen. Het project Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein is een concreet project voor windenergie op land. De totstandkoming van het project is hieronder nader uitgewerkt. De beoogde locatie sluit aan bij zowel nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid. In dit hoofdstuk wordt de locatiekeuze toegelicht door de locatie in context met het (ruimtelijk) beleid voor windenergie te beschrijven. In dit MER is een beknopte samenvatting van de relevante beleidsstukken beschreven. In de bijbehorende Ruimtelijk Onderbouwing van het voornemen wordt hier dieper op ingegaan.

2.2 Projectgeschiedenis

Het initiatief is gestart door Onze Energie en kent een lange historie. Zie ook hun website: <https://onzeenergie.nl/de-cooperatie/>. In 2007 heeft de stichting 'Mijn CO2 Spoor' het initiatief genomen om handtekening van Noorderlingen op te halen om windenergie mogelijk te maken. Tijdens de Milieuweek in september 2007 zijn de handtekeningen aangeboden aan de gemeente. Het burgerinitiatief is daarna besproken in de stadsdeelcommissie en raad. Hier is uit voortgekomen dat het stadsdeel medewerking ging verlenen aan het burgerinitiatief met de plaatsing van windmolens op haar grondgebied. Stadsdeel heeft daarna medewerking verleend door onder andere onderzoek te doen naar mogelijke locaties voor windenergie. In 2009 is het Klimaatplan opgesteld waarin de plannen voor o.a. windenergie staan het burgerinitiatief Onze Energie met hun plannen ook wordt genoemd.

Hierna werd een intentieverklaring tussen de energiecoöperatie en de gemeente Amsterdam getekend, waarna de eerste onderzoeken plaats vonden om de meest kansrijke locaties voor windenergie in Amsterdam-Noord in kaart te brengen. In de jaren 2010 – 2013 werd de Windvisie Amsterdam opgesteld en vastgesteld, waarin wordt aangegeven welke gebieden als geschikt, minder geschikt en/of ongeschikt voor windturbines worden aangemerkt. Het gebied rond de Noorder IJ-plas is hierbij aangemerkt als een ruimtelijk gewenst en kansrijk gebied voor windenergie.

In 2013 werd voor het plaatsen van windturbines in Amsterdam-Noord een combi-MER⁴ opgesteld. Dit rapport betreft een milieueffectrapportage bestaande uit twee delen, het planMER en projectMER. In het, vigerende, planMER zijn diverse zoekgebieden in Amsterdam-Noord vergeleken op geschiktheid voor de plaatsing van windturbines. Uit dit deel is gebleken dat de aangrenzende locaties Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein goed scoren, omdat deze locaties een groot potentieel op te stellen vermogen hebben met relatief weinig negatieve milieueffecten. In het projectMER zijn voor deze gekozen locaties de milieueffecten voor een drietal inrichtingsalternatieven onderzocht en is een voorkeursalternatief opgesteld.

⁴ Milieueffectrapportage, Windturbines Amsterdam-Noord, CombinatieMER, april 2013.

In 2014 werd de bestemmingsplanwijziging vastgesteld en de omgevingsvergunning voor een windpark bestaande uit drie windturbines afgegeven.

Echter werd in datzelfde jaar de Provinciale Verordening Ruimte Noord-Holland gewijzigd. Hierin is opgenomen dat de ontwikkeling van windturbines alleen via een afwijking van het bestemmingsplan (ex. artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo) mogelijk kon worden gemaakt. Hierdoor volgde in 2014 een reactieve aanwijzing van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. De Gemeente Amsterdam is tegen deze aanwijzing ingegaan, maar werd door de Raad van State in het ongelijk gesteld. In december 2015 werd de vergunning en het bestemmingsplan door Raad van State vernietigd.

In 2015 zijn wederom aanvullende regels voor windturbines opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening door de provincie Noord-Holland. Het project kon destijds niet voldoen aan deze regels, waardoor het opnieuw stil kwam te liggen.

In 2016 is er een actualisatie van het MER Windturbines Amsterdam-Noord opgesteld. Deze oplegnotitie is een aanvulling op het oorspronkelijk opgestelde MER en gaat in op deelgebied Noorder IJ-plas. De actualisatie heeft plaatsgevonden in het kader van de voorbereiding van een omgevingsvergunningaanvraag voor afwijken van het bestemmingsplan voor deelgebied Noorder IJ-plas. De eerste partiële herziening bestemmingsplan Cornelis Douwesterrein II (Windturbines) maakt de realisatie van windturbines mogelijk ter plaatse van het Cornelis Douwesterrein.

In juni 2019 werd de doelstelling van het Klimaatakkoord om 35 TWh duurzame elektriciteit op land op te wekken uitgesproken. Om dit doel te halen, werden wijzigingen in het provinciale beleid verwacht en werd gestart met de regionale energiestrategieën (RES). Via de uitvoering van regionale energiestrategieën (RES) wordt per regio invulling gegeven aan de doelstelling.

Gemeente Amsterdam maakt onderdeel uit van de RES-regio Noord Holland Zuid (NHZ). In het kader van de RES 1.0 NHZ zijn de Noorder IJ-plas en het Cornelis Douwesterrein opnieuw als zoekgebied voor windenergie in beeld gekomen. In de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 werd het gebied aangewezen tot 'herstructureringsgebied windturbines binnen de Metropoolregio Amsterdam (MRA)', waarbinnen de realisatie van windturbines mogelijk wordt gemaakt. Met de provinciale wijziging zijn de door de provincie gestelde bovenwettelijke eisen aan het plaatsen van windturbines voor de RES-zoekgebieden vervallen, zie paragraaf 2.4. Verder werd het Ruimtelijk Toetsingskader Noorder IJ-plas in 2021 vastgesteld door het College van de gemeente Amsterdam, zie paragraaf 2.5.

Door bovengenoemde vorderingen hebben vier burger-energiecoöperaties ('Amsterdam Wind') tezamen met bedrijvenscoöperatie NDSM Energie de samenwerking weder opgepakt. De energiecoöperaties hebben zich bij de gemeente Amsterdam gemeld als initiatiefnemers voor het ontwikkelen van windturbines in het zoekgebied Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein. Dit resulteerde in een hernieuwde intentieovereenkomst tussen initiatiefnemers en de gemeente Amsterdam, getekend in de zomer van 2020.

De energiecoöperaties maakten het initiatief kenbaar via twee digitale bewonersbijeenkomsten en schreven in de maanden daarna een participatieplan. Het participatieplan beschrijft de wijze waarop initiatiefnemers met de omgeving in dit gebied tot een plan voor windenergie willen komen en is gepresenteerd en toegelicht bij een bewonersbijeenkomst in november 2020. Het participatieplan is aan de gemeente voorgelegd in april 2021 en door het College vastgesteld in mei 2021. Initiatiefnemers zijn in juni 2021 gestart met de uitvoering van het participatieplan in de vorm van omgevingsberaden.

2.3 Afweging op basis van regionaal beleid

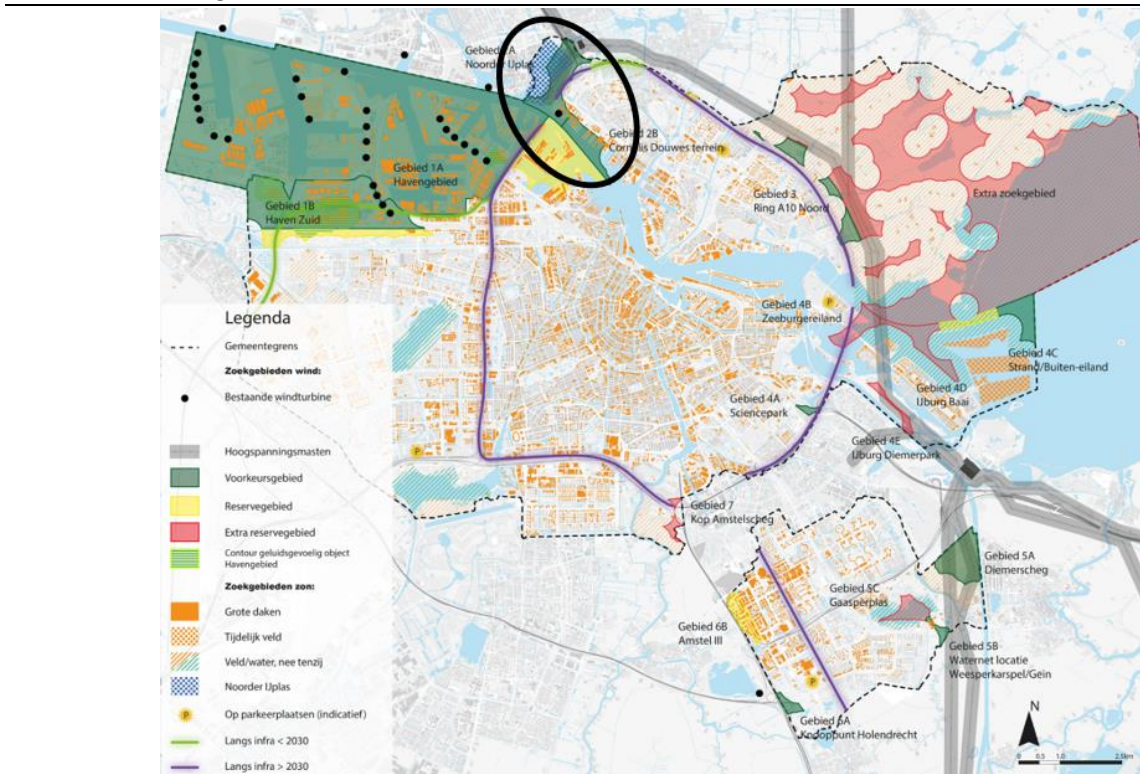
Als onderdeel van het RES-proces in de regio Noord-Holland Zuid⁵ heeft de gemeenteraad van Amsterdam op 27 mei 2021 ingestemd met de Regionale Energiestrategie (RES) 1.0. Gemeente Amsterdam heeft hierin een bod gedaan om in 2030 in totaal 0,7 TWh hernieuwbare elektriciteit op te wekken, waarvan ten minste 127 MW opgesteld vermogen windenergie. Om deze ambitie te behalen zijn windzoekgebieden aangewezen in de RES 1.0 NHZ. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen drie soorten gebieden, namelijk voorkeursgebieden, reservegebieden en extra reservegebieden.

De voorkeursgebieden zijn gebieden waar zo spoedig mogelijk medewerking onder voorwaarden dient te worden verleend aan initiatiefnemers. De reservegebieden worden ingezet als de ambitie niet kan worden gerealiseerd in de voorkeursgebieden. De extra reservegebieden worden als laatste ingezet als de ambitie niet kan worden gerealiseerd in de voorkeursgebieden en reservegebieden.

Het voorgenomen projectgebied, Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein, ligt in een voorkeursgebied voor windenergie, zie Figuur 7.

⁵ De betrokken overheden die dit in de RES Noord-Holland Zuid samen organiseren zijn: De 29 gemeenten in Noord-Holland Zuid, provincie Noord-Holland, Hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Amstel-, Gooi en Vecht.

Figuur 7 Zoekgebieden voor zonne- en windenergie (bron: RES 1.0 NHZ). Zwarte omlijning toont het onderzoeksgebied.



2.4 Afweging op basis van provinciaal beleid

De provincie heeft in de Omgevingsverordening Noord Holland 2020 aangegeven dat een ruimtelijk plan voor zon of wind enkel ter plaatse van het werkingsgebied zoekgebieden wind en wind + zon RES 1.0 kan voorzien in het bouwen, vervangen of opschalen van een of meer windturbines met een rotordiameter groter dan 5 meter of een ashoogte van meer dan 7 meter (Artikel 6.27). Hierbij geeft de provincie mee dat a) de windturbines zorgvuldig ruimtelijk moeten worden ingepast en b) dat advies moet worden gevraagd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling inzake de locatieafweging en de ruimtelijke inpassing van de windturbines.

In de Omgevingsverordening Noord Holland 2022 (ontwerp), die tegelijk met de Omgevingswet in werking treedt, is ook aangegeven dat een omgevingsplan enkel kan voorzien in de bouw, vervanging of opschaling van windturbines in zoekgebieden vastgelegd in de RES NHZ 1.0. Dezelfde voorwaarden zijn van toepassing als in de Omgevingsverordening Noord Holland 2020.

De Omgevingsverordening NH2020 en ontwerp Omgevingsverordening NH2022 beschouwend, ligt het voornemen binnen een RES-zoekgebied en wel binnen een voorkeursgebied voor windenergie. Op deze gebieden rust, naast zorgvuldige ruim-

telijke inpassing en advies van de Adviescommissie Ruimtelijke Ordening, geen belemmering vanuit wettelijk of provinciaal belang. Wel dienen de locatie specifieke milieueffecten van het windinitiatief onderzocht te worden in een projectMER.

2.5 Afweging op basis van gemeentelijk beleid

In de Windvisie uit 2012, die als aanvullend toetsingskader diende vanuit de Structuurvisie 2011 is de Noorder IJ-plas als meest kansrijk zoekgebied voor windenergie aangewezen. Ook in het in 2021 vastgestelde Ruimtelijk Toetsingskader Noorder IJ-plas 2020-2030 is sturing gegeven aan wat de beste locaties zijn voor windenergie en/of zonne-energie. Het toetsingskader beschrijft welke ontwikkelingen de komende 10 jaar in het gebied mogelijk zijn. Het opwekken van windenergie is een van de ontwikkelingen die past binnen het toetsingskader. Hierbij is aangegeven dat de locatie Noorder IJ-Plas een van de weinige locaties betreft waar windturbines mogelijk zijn binnen de gemeente Amsterdam. Hierdoor is in het gebied Noorder IJ-plas en het Cornelis Douwesterrein ruimte voor de ontwikkeling van een windpark. Wel wordt voorgesteld om de omgeving van het Coenplein, de aansluitende zones langs de rijkswegen A10 en A8 en de geluidsschermen als eerst in te zetten voor duurzame energiewinning en als laatste optie pas de Noorder-IJ plas zelf.

De gemeente Amsterdam beschrijft haar Omgevingsvisie Amsterdam 2050 op welke manier kan worden voldaan aan de duurzame ambities. Het aandeel voor windenergie is een extra opwek van 50 MW (127 GWh) in 2030. De gemeente Amsterdam sluit aan bij de aangewezen zoekgebieden in de RES 1.0. Uit de Omgevingsvisie blijkt dat bij de realisatie van windenergie op de deellootatie Cornelis Douwesterrein rekening dient te worden gehouden met de toekomstige ontwikkeling van woningen. Hetzelfde geldt voor deellootatie Noorder IJ-Plas, al is hier geen woningbouw voorzien in het gebied zelf. De effecten op gezondheid zijn afhankelijk van de exacte locatie van de windturbines en toekomstige woningen.

2.6 Landelijke normen

Landelijk geldende normen voor windparken ten aanzien van geluid, slagschaduw en veiligheid waren voorheen opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Echter, omdat voor het Activiteitenbesluit ten onrechte geen milieueffectrapport is opgesteld zijn deze normen door de Raad van State buiten toepassing verklaard voor windturbineprojecten die vallen onder bijlage II van de Europese MER-richtlijn⁶ (windparken van drie of meer windturbines).

Windparken van drie of meer windturbines kunnen pas weer aan de hand van landelijke milieunormen worden getoetst als de Rijksoverheid nieuwe landelijke milieunormen heeft vastgesteld. Om tot de nieuwe landelijke milieunormen te komen

⁶ Uitspraak Raad van State: ECLI:NL:RVS:2021:1395.

heeft de Minister een planMER uitgevoerd. De nieuwe milieuregels voor windturbines zullen naar verwachting na de zomer van 2023 openbaar worden gemaakt, waarna deze naar verwachting begin 2024 in werking zullen treden.

Zolang nog geen nieuwe landelijke milieunormen voor windturbines zijn vastgesteld staat het bevoegd gezag vrij lokale normen op te stellen waaraan windparken van drie of meer windturbines kunnen worden getoetst..

2.7 **Samenvatting**

In bovengenoemde voorgeschiedenis en afwegingen is uiteengezet hoe en waarom het gebied als kansrijk gebied/voorkeursgebied voor de ontwikkeling van windenergie is aangewezen in de RES NHZ 1.0, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid. Hieruit blijkt dat de locatie kansrijk wordt geacht voor de ontwikkeling van windenergie, dit heeft ertoe geleid dat initiatiefnemers een plan voor windenergie hebben gemaakt. Hiermee loopt dit zoekgebied vooruit op de andere zoekgebieden waarvoor dit jaar in een reflectiefase nog nadere kaders moeten worden uitgewerkt.



Hoofdstuk 3 MER-alternatieven



3.1 Inleiding

Uit het voorgaande hoofdstuk is duidelijk geworden hoe de locatiekeuze tot stand is gekomen. Binnen de locatie (het plangebied Noorder IJ-plas/Cornelis Douwesterrein) zijn verschillende opstellingen mogelijk. Door in het MER verschillende 'MER-alternatieven' te onderzoeken, te beoordelen en te vergelijken krijgen de initiatiefnemer en het bevoegd gezag een goed beeld van de effecten die kunnen optreden en kan er een inhoudelijk onderbouwde keuze worden gemaakt voor een windturbineopstelling waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, waarbij de milieueffecten op een volwaardige manier in de belangenafweging zijn betrokken.

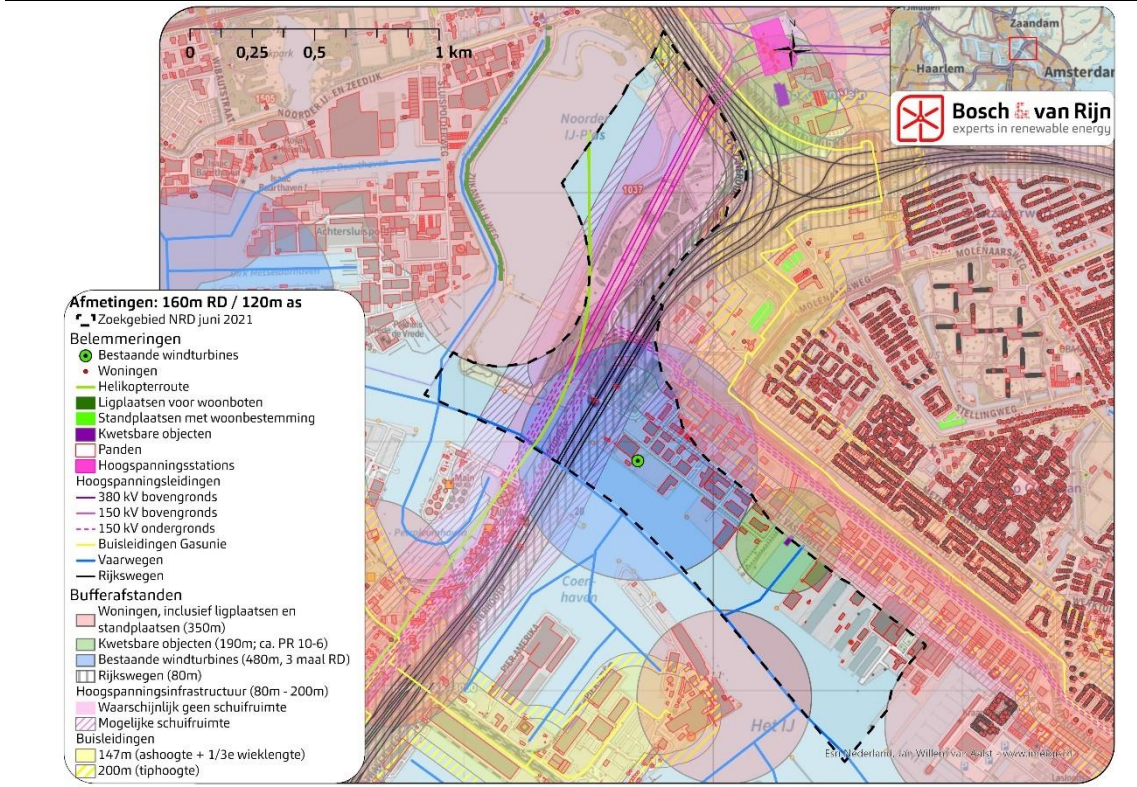
3.2 Ruimtelijke belemmeringen in en om het projectgebied

Windturbines kunnen niet overal geplaatst worden. Een project moet voldoen aan de wettelijke eisen ter bescherming van mens en dier. Zo dienen er tot bepaalde objecten (buffer)afstanden gehanteerd te worden. Deze (buffer)afstanden volgen veelal uit wet- en regelgeving. De milieueffecten geluid, slagschaduw en externe veiligheid zijn hierbij leidend. Op basis van wettelijke kaders zijn voor de overige milieuthema's (ecologie, bodem, water, landschap, etc.) geen gebieden op voorhand uit te sluiten. Met behulp van GIS (geografisch informatiesysteem) kunnen relevante (technische) belemmeringen in kaart worden gebracht, op basis waarvan gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten. Onderstaande figuur toont diverse ruimtelijke belemmeringen die invloed hebben op realiseerbare alternatieven binnen het zoekgebied.

De toegepaste belemmeringen hebben betrekking op:

- Woningen
- Kwetsbare objecten
- Buisleidingen
- Hoogspanningsinfrastructuur
- Rijkswegen
- Vaarwegen
- Reeds aanwezige windturbines
- Groenstructuren

Figuur 8 Belemmeringen rondom de windturbinelocaties, exclusief beschermde natuurgebieden.



Figuur 9 Wettelijk beschermde natuurgebieden rondom de windturbinelocaties.



3.3 **Uitgangspunten voor plaatsing windturbines**

In Hoofdstuk 2 is beschreven hoe de locatie van Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein is gekozen als mogelijke locatie voor de plaatsing van windturbines. Binnen dit zoekgebied is -zoals in voorgaande paragraaf beschreven- een ruimtelijke analyse uitgevoerd naar de reeds bestaande belemmeringen binnen dit zoekgebied. Op basis van deze belemmeringen kan een gedeelte van het zoekgebied al bij voorbaat weggestreept worden als mogelijke locatie voor een windturbine. De toegepaste (buffer) afstanden schalen voor sommige belemmeringen evenredig mee met de grootte van de windturbines. Voor andere belemmeringen zoals woningen of Rijkswegen is er sprake van een vaste aan te houden bufferafstand.

Met deze uitgangspunten is onderzocht welke mogelijke opstellingsalternatieven er binnen het overgebleven zoekgebied zijn. Naast de benoemde belemmeringen dient daarbij ook rekening gehouden te worden met de onderlinge afstand tussen de windturbines. Als vuistregel wordt hierbij een minimale afstand van 3 keer de rotordiameter aangehouden.

De volgende twee paragrafen laten zien welke drie opstellingsalternatieven in dit projectMER zijn beoordeeld op basis van de benoemde belemmeringen.

3.3.1 *Hoogtebeperking LIB*

Op de voorgenomen locatie voor windturbines rondom de Noorder IJ-plas is het Luchthavenindulingsbesluit Schiphol (LIB) van toepassing. De voorgenomen locatie ligt in de meest buitenste ring van toetshoogtes zoals aangegeven op kaart in Bijlage 4 van het LIB. Volgens deze bijlage is een maximale bouwhoogte van 146 meter ten opzichte van NAP algemeen mogelijk. Voor uitvoering van het MER is verkend of van deze hoogtebeperking kon worden afgeweken. Op grond van inventariserend onderzoek⁷ dat is uitgevoerd in het kader van de RES NHZ 1.0, dat is uitgevoerd voor bureau T70, is gebleken dat in bepaalde zones rond Schiphol afwijkingen tot 200 meter mogelijk zijn. Met die kennis zijn vervolgens reële alternatieven opgesteld met verschillende windturbineklassen om de mogelijke milieueffecten van kleinere en grotere windturbines te onderzoeken en deze af te kunnen zetten tegen de energieopbrengst.

Een omgevingsvergunning voor windturbines met een bouwhoogte (tiphoogte) hoger dan 146m kan niet worden verleend zonder instemming van Inspectie Leefomgeving en Transport. Ten behoeve van deze instemming, als bedoeld in artikel 2.2.2, lid 4 van het LIB is onderzoek uitgevoerd door TNO in het kader van een omgevingsvergunningaanvraag.

⁷ <https://energieregionhz.nl/app/uploads/2021/05/2021-04-Onderzoek-effecten-luchtvaart-tov-zoekgebieden-RES-Noord-Holland-Zuid.pdf>

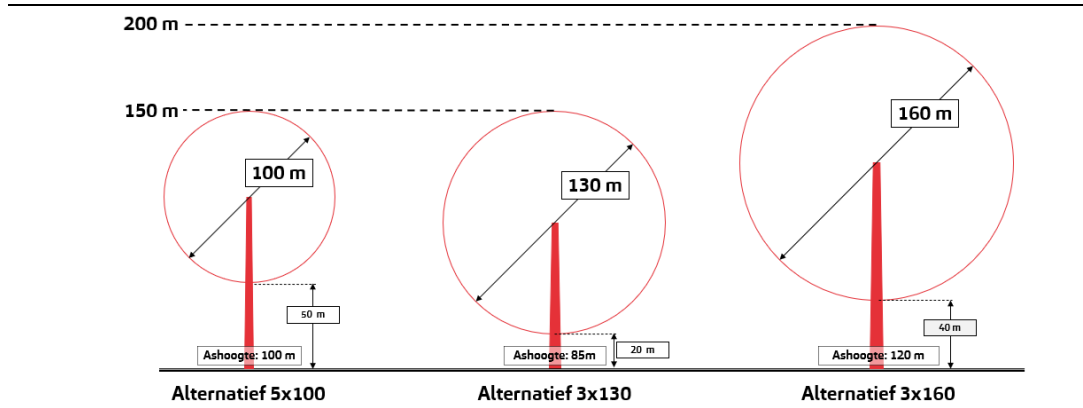
3.4 MER-alternatieven

Om een beeld te krijgen van de invloeden op het milieu is het belangrijk dat de alternatieven onderscheidend zijn. De alternatieven verschillen in ashoogte, rotordiameter, tiphoogte, ondertiphoogte en vermogen. Belangrijk hierbij is dat alle te onderzoeken alternatieven realiseerbaar zijn.

Tabel 7 Eigenschappen alternatieven, windturbines NIJP / CDT

Eigenschappen	5x 100	3x 130	3x 160
Aantal windturbines	5	3	3
Ashoogte (m)	100	85	120
Rotordiameter (m)	100	130	160
Tiphoogte (m)	150	150	200
Ondertiphoogte (m)	50	20	40
Vermogen (MW)	ca. 2-3 MW	ca. 3-4 MW	ca. 5-6 MW
Parkvermogen (MW)	ca. 10-15 MW	ca. 9-12 MW	ca. 15-18 MW

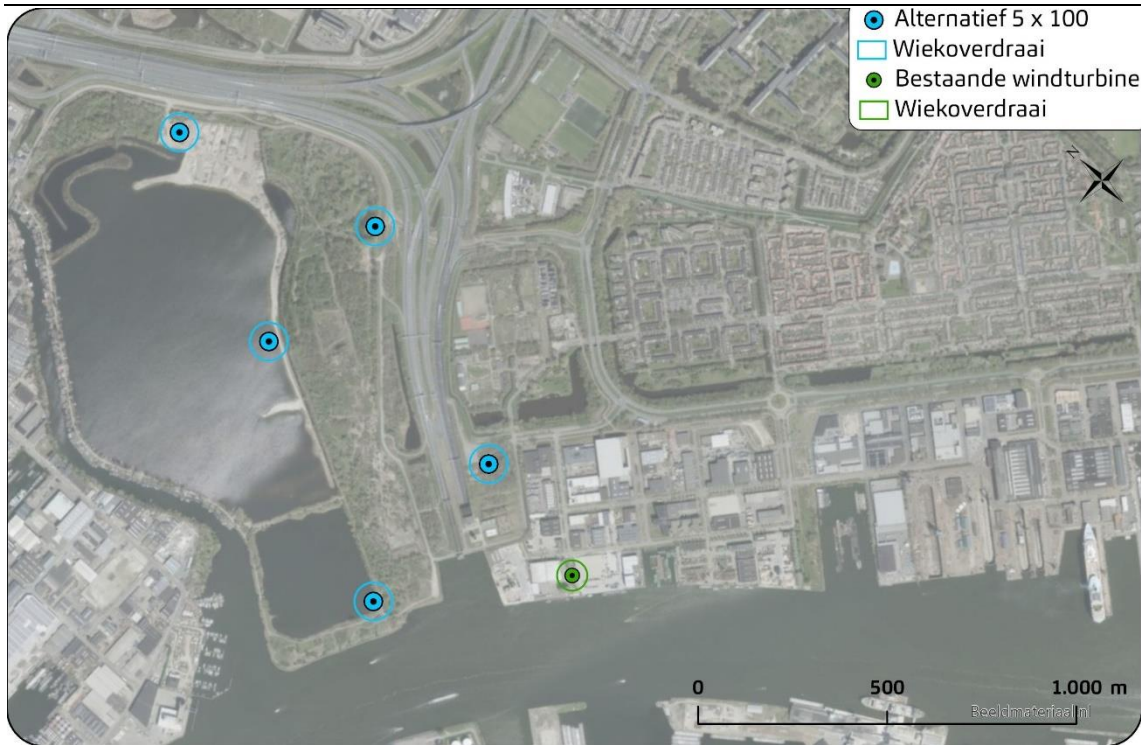
Figuur 10 Afmetingen MER-alternatieven, windturbines NIJP / CDT



3.5 Opstellingsmogelijkheden MER-alternatieven

Op basis van de belemmeringen en afstanden zoals in paragraaf 3.2 & 3.3 beschreven zijn de opstellingsalternatieven bepaald. Onderstaande figuren tonen de drie gekozen alternatieven waarmee een zo gevarieerd mogelijk beeld van de milieueffecten inzichtelijk kan worden gemaakt.

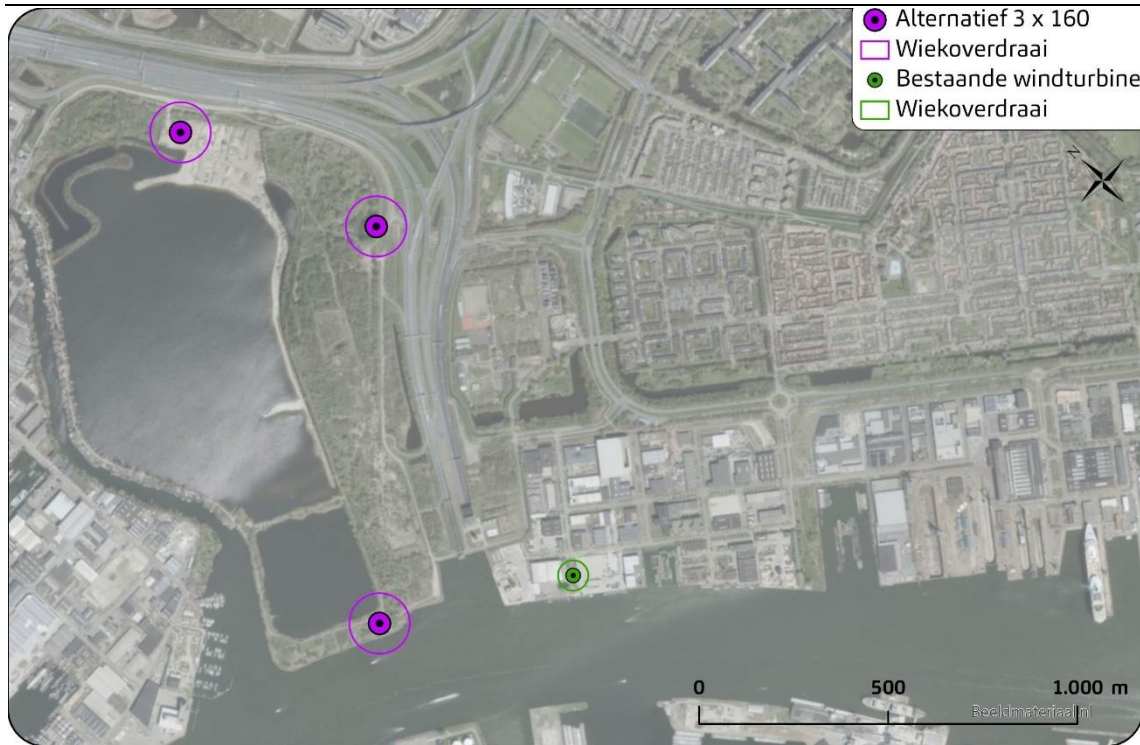
Figuur 11 **Alternatief 5 x 100**



Figuur 12 **Alternatief 3 x 130**



Figuur 13 **Alternatief 3 x 160**



Deze 3 alternatieven worden in het volgende hoofdstuk onderzocht op diverse sectorale aspecten, zoals geluid, slagschaduw, externe veiligheid, ecologie, landschap en bodem en water.

3.6 **Referentiesituatie**

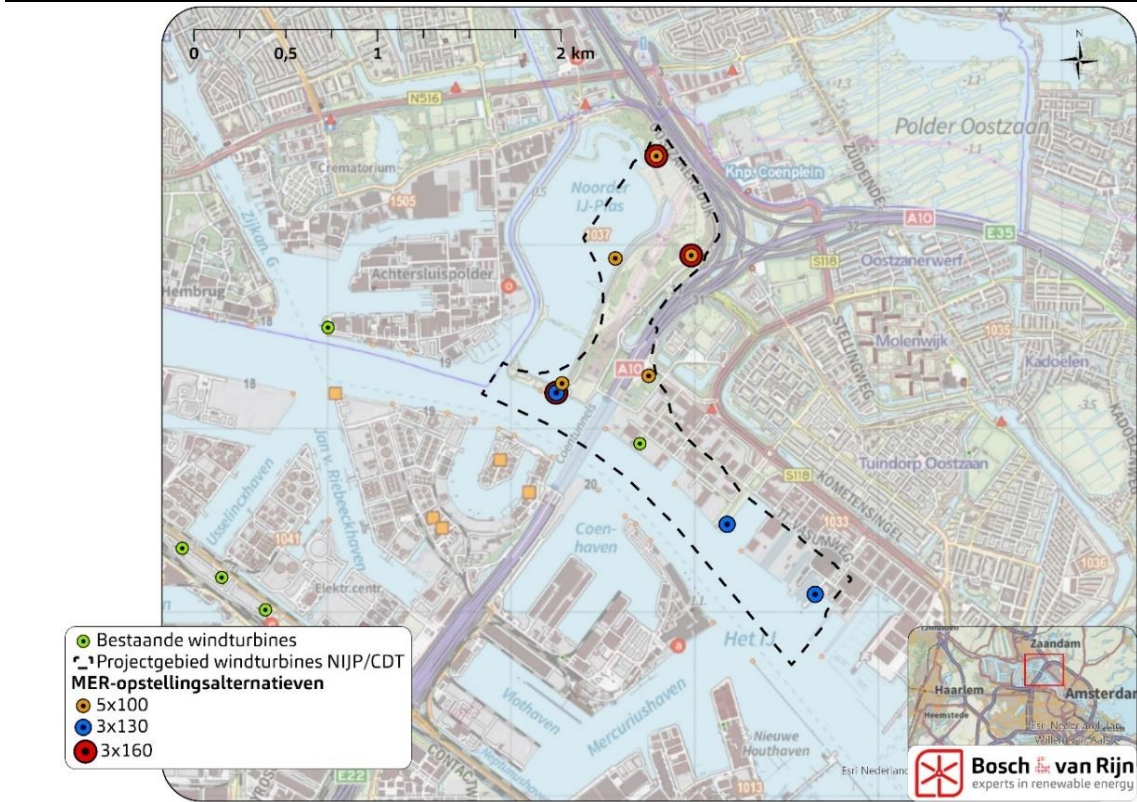
In het MER wordt de referentiesituatie beschreven om inzichtelijk te maken wat de milieueffecten zijn als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. Deze beschrijving is relevant voor de beoordeling van de effecten van de alternatieven. De referentiesituatie (ook wel het nul alternatief genoemd) wordt gevormd door de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen (vastgestelde maar nog niet gerealiseerde ontwikkelingen). Niet voor elk onderwerp is er sprake van milieueffecten in de referentiesituatie. Indien dit wel het geval is staat dit beschreven bij de respectievelijke onderwerpen in Hoofdstuk 4 als ook in de separate deelonderzoeken die als bijlage bij dit MER zijn bijgevoegd.

3.6.1 *Beschrijving projectgebied en omgeving*

Het projectgebied ligt in de provincie Noord-Holland, in de gemeente Amsterdam, tegenover de grens met gemeenten Zaanstad en Oostzaan. Het projectgebied wordt doorkruist door de Rijkswegen A8 en A10. Aangrenzend aan het gebied zijn

de woonwijken Tuindorp Oostzaan en Molenwijk gelegen. Daarnaast grenst ook industriegebied Achtersluispolder aan het projectgebied. Het projectgebied wordt aan de zuidkant begrensd door waterweg het IJ/Noordzeekanaal. In het projectgebied is reeds een windturbine aanwezig.

Figuur 14 Ligging van het project (WTB-locaties) t.o.v. omliggende woonkernen



3.6.2 Bestemmingsplan

Binnen het zoekgebied zijn er meerdere vigerende bestemmingsplannen van de gemeente Amsterdam. Het betreft hier de bestemmingsplannen ‘Noorder IJ-plas 2013’, ‘Westrandweg 2^e Coentunnel 2011’ en ‘Cornelis Douwesterrein II 2013’. Omdat windturbines niet zijn toegestaan in deze bestemmingsplannen wordt er een vergunning voor afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd, specifiek voor het windpark. Hierin blijven de bestaande bestemmingen en aanduidingen zo veel als mogelijk in stand.

Voor het projectgebied gelden de volgende planregels op basis van bovengenoemde drie bestemmingsplannen.

Noorder IJ-plas:

- Bestemming ‘Water’
- Bestemming ‘Natuur’
- Dubbelbestemming ‘Leiding – Hoogspanning’

- Gebiedsaanduiding 'geluidzone, industrie, achtersluispolder'
- Gebiedsaanduiding 'geluidzone, industrie, Westpoort'
- Gebiedsaanduiding 'geluidzone, industrie, Cornelis Douwesterrein'
- Functie aanduiding 'specifieke vorm van natuur – fietspad'

Westrandweg 2° Coentunnel:

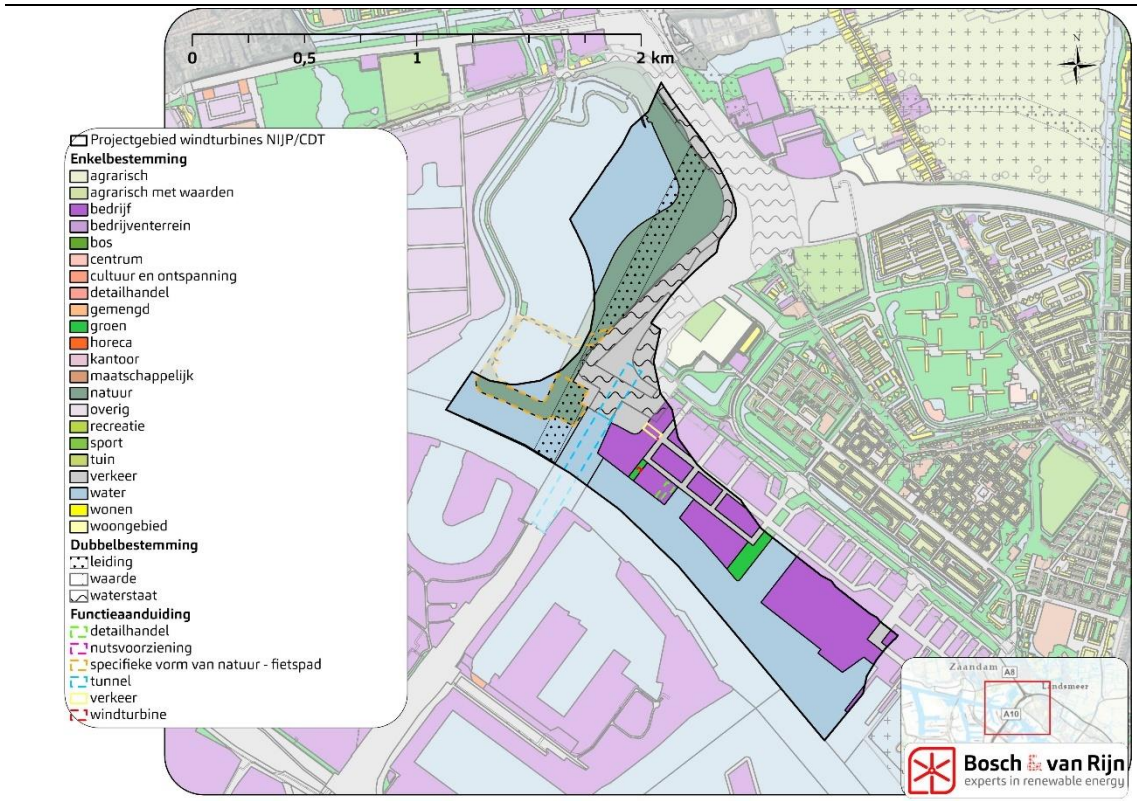
- Bestemming 'Verkeer – 4'
- Dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'
- Gebiedsaanduiding 'geluidzone, industrie 1'
- Gebiedsaanduiding 'geluidzone, industrie 2'
- Gebiedsaanduiding 'geluidzone, industrie 3'
- Functie aanduiding 'tunnel'
- Bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding – tijdelijke bouwzone'

Cornelis Douwesterrein II:

- Bestemming 'Bedrijf - 1'
- Bestemming 'Bedrijf - 2'
- Bestemming 'Bedrijf – 3'
- Bestemming 'Groen'
- Bestemming 'Water'
- Bestemming 'Verkeer'
- Dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'
- Gebiedsaanduiding 'geluidzone, industrie 1'
- Gebiedsaanduiding 'geluidzone, industrie 2'
- Gebiedsaanduiding 'milieuzone'

Bovengenoemde bestemmingsplannen zijn in Figuur 15 ruimtelijk weergegeven.

Figuur 15 In het zoekgebied voorkomende bestemmingsplannen



3.6.3 Autonome ontwikkelingen

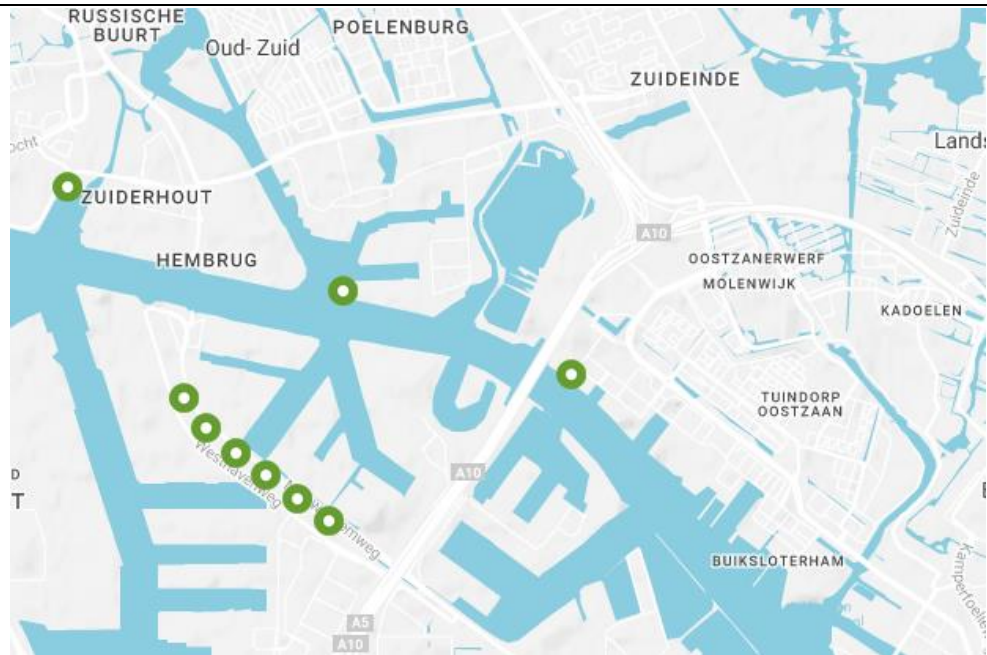
De volgende ruimtelijke ontwikkelingen zijn reeds bestemd en/of vergund, en gelden daarmee als autonome ontwikkeling, waarmee bij de effectbeoordeling van de windturbines rekening wordt gehouden:

- Het nieuw aan te leggen fietspad Dam-tot-Dam loopt langs de Noorder IJ-plas en is beschouwd ten behoeve van de effectbeoordeling externe veiligheid en ruimtelijke inpassing.
- Verbreding van de A8 ter hoogte van het knooppunt.

3.6.4 Windparken

Het meest nabij gelegen windpark is Windpark Nieuwe Hemweg, deze is op circa 2 kilometer afstand gelegen van het projectgebied. Daarnaast zijn er een drietal individuele turbines; Hemspoortunnel, Achtersluispolder, WGH Cornelis Douwes.

Figuur 16 Bestaande windturbines nabij projectgebied



3.6.5 Stadsontwikkelingen

Een MER vergelijkt de milieueffecten van de MER-alternatieven met de referentiesituatie (= huidige situatie + autonome ontwikkelingen). In een hoog dynamisch gebied als deze projectlocatie zijn er ook ontwikkelingen die formeel nog niet als autonome ontwikkeling aangemerkt kunnen worden (omdat er geen ruimtelijke besluitvorming heeft plaatsgevonden), maar die al wel bekend zijn. In dit MER wordt voor dergelijke zaken de term ‘stadsontwikkelingen’ gehanteerd.

De stadsontwikkelingen maken geen deel uit van de referentiesituatie en worden om deze reden niet in de effectbeoordeling betrokken. In overleg met de gemeente Amsterdam en de buurgemeenten Zaanstad en Oostzaan is besloten om de effecten van windturbines op deze ontwikkelingen en de (on)verenigbaarheid van de MER-alternatieven met de stadsontwikkelingen wel in beeld te brengen. Zie daarvoor Hoofdstuk 5.

Hoofdstuk 4 Effectbeoordeling



4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden van de alternatieven de effecten op de relevante milieuaspecten beschreven en beoordeeld. Het totaal aan milieuthema's en de wijze waarop de effecten worden uitgedrukt in het MER vormt het beoordelingskader. De beoordelingscriteria worden per milieuthema toegelicht in de betreffende paragraaf. Elk beoordelingscriterium krijgt een eigen beoordelingstabel, waaruit blijkt welke effecten leiden tot welke score. Deze beoordelingstabel is opgesteld met als doel niet alleen de beoordeling in absolute zin, maar ook een vergelijking van de onderzochte alternatieven mogelijk te maken. De gekozen klasse waarden zijn met die gedachte ontworpen, mede op basis van expert judgement. Voor de beoordeling van de effecten wordt gewerkt met een vijf-puntenschaal waarbij de waardering van de effecten kan variëren van positief (++) tot negatief (--).

Bij het bepalen van de milieueffecten wordt niet alleen rekening gehouden met de windturbines zelf, maar ook met de bijbehorende werken. Hieronder wordt o.a. civiele werken en kraanopstelplaatsen verstaan. Hiervoor wordt een generieke benadering met een worstcase ruimtebeslag toegepast. Het in de volgende paragrafen gepresenteerde milieueffect is een combinatie van de windturbine en bijbehorende werken.

N.B.: een beoordeling van '- -' betekent dat sprake is van een relatief lage score, maar hoeft niet te betekenen dat sprake is van een onoplosbare situatie.

Tabel 8 Effectbeoordeling ten opzichte van de referentiesituatie

Effect	Beoordeling
++	Positief effect
+	Beperkt positief effect
0	Neutraal effect
-	Beperkt negatief effect
--	Negatief effect

In onderstaande tabel is het beoordelingskader weergegeven voor de bepaling van de effecten van de alternatieven.

Tabel 9 Beoordelingskader milieueffecten

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Geluid	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen drie geluidscontouren (<i>absoluut en relatief</i>)	Kwantitatief
	Aantal geluidsgevoelige objecten waarbij het laagfrequente geluidsniveau boven de Vercammen-curve ligt	Kwantitatief
Gezondheid	Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan het cumulatieve achtergrondgeluidsniveau.	Kwantitatief
	Toename van het aantal geluidsgevoelige objecten met een GES-score van 5 of lager (zeer matig of beter) naar een 6 of hoger (onvoldoende).	Kwantitatief

Slagschaduw	Aantal gevoelige objecten binnen drie slagschaduwcontouren (<i>absoluut, relatief en cumulatief</i>)	Kwantitatief
Externe veiligheid	Aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10 ⁻⁶ en PR 10 ⁻⁵ contour	Kwantitatief
	Ligging t.o.v. risicovolle installaties	Kwantitatief
	Ligging t.o.v. buisleidingen en hoogspanningsleidingen	Kwantitatief
	Ligging t.o.v. wegen, vaarwegen en spoorwegen	Kwantitatief
	Lengte aan (vaar)wegen waarbinnen risico's bestaan door ijsafval	Kwantitatief
Bodem	Ligging t.o.v. bodemkwaliteitszones	Kwantitatief
Water	Ligging t.o.v. waterwingebied/grondwaterbeschermingsgebied	Kwantitatief
	Ligging t.o.v. regionale waterkering en beschermingszones	Kwantitatief
	Effecten op doelstellingen KRW	Kwalitatief
	Verharding oppervlak: compensatie waterberging	Kwantitatief
Archeologie	Effecten op archeologische waarden	Kwalitatief
Landschap en cultuurhistorie	Aansluiting bij bestaande structuren en patronen	Kwalitatief
	Herkenbaarheid opstelling	Kwalitatief
	Visuele rust	Kwalitatief
	Interferentie met andere windparken	Kwalitatief
Ecologie	Verlichting	Kwalitatief
	Effecten op beschermde gebieden	Kwantitatief
Energieopbrengst en vermeden emissies	Effecten op beschermde soorten	Kwantitatief en kwalitatief
	Hoeveelheid geproduceerde elektriciteit en vermeden emissies	Kwantitatief

4.2 Geluid

Windturbines produceren geluid, dat meestal wordt omschreven als suizend of zoevend, in sommige gevallen is er ook sprake van een monotone bromtoon. Er is veel onderzoek gedaan naar windturbinegeluid en de effecten van blootstelling aan dit geluid. Op basis van deze onderzoeken zijn relaties bepaald tussen de hinderbeleving en de blootstelling aan geluidsniveaus. Dit zijn dosis-effectrelaties waarbij met de mate van blootstelling een bepaalde mate van effect gepaard gaat. Deze relaties vormen (voor windenergie, maar ook voor andere geluidsbronnen) de basis voor de geluidwetgeving. Verdiepende informatie over dosis-effect relatie en dosismaat is opgenomen in paragraaf 7.1.

Tot voor kort waren er rechtstreeks geldende geluidsnormen voor windparken opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer: 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night}. Omdat voor het Activiteitenbesluit ten onrechte geen milieueffectrapport is opgesteld, zijn deze normen door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State buiten toepassing verklaard voor windturbineprojecten die vallen onder bijlage II van de Europese Mer-richtlijn. In Hoofdstuk 7 gaat het MER in op mitigerende maatregelen, waaronder voor dit projectMER ook lokale milieunormen worden verstaan.

Door de uitspraak van de Raad van State zijn er op dit moment geen landelijke geluidsnormen voor opstellingen van 3 of meer windturbines. Het bevoegd gezag kan zelf geluidsnormen opstellen, waaraan de milieueffecten van het windpark worden getoetst. Voorwaarde is dat deze normen zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de lokale situatie toegesneden motivering.

4.2.1 *Beoordelingscriterium en effectbeoordeling*

Voor de alternatieven is de geluidemissie naar de omgeving berekend conform het "Reken- en meetvoorschrift windturbines". Met behulp van geluidsberekeningen maakt het MER inzichtelijk hoeveel geluid woningen in de omgeving van de windturbines zullen ondervinden. Het aantal geluidgevoelige objecten (zoals woningen van derden) binnen de geluidscontouren van 47 dB L_{den}, 45 dB L_{den} en 42 dB L_{den} zijn berekend en weergegeven op de kaarten met geluidscontouren per alternatief. Tevens is de geluidsbelasting op overige objecten, recreatieterreinen, volkstuinten, stadslandbouw en toekomstige woningbouw berekend.

Daarnaast worden in het MER de effecten in relatie tot de hoeveelheid opgewekte energie inzichtelijk gemaakt, namelijk het aantal woningen binnen de geluidscontouren per eenheid opgewekte energie (MWh).

Onderstaande tabel toont de beoordelingscriteria waarop het MER de MER-alternatieven beoordeelt op het milieuthema geluid.

Tabel 10 **Beoordelingscriteria geluid.**

Beoordelingscriteria	
	Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren 42, 45 en 47 dB L _{den} : absoluut.
	Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren 42, 45 en 47 dB L _{den} : relatief.
	Aantal geluidgevoelige objecten waarbij het laagfrequente geluidsniveau boven de Vercammen-curve ligt

De effectbepaling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-punts schaal van '- tot ++'. In onderstaande tabellen wordt de specifieke invulling van deze schaal voor het milieuaspect 'geluid' toegelicht. Op basis van de NRD is het onderscheid gemaakt tussen >42dB L_{den}, >45 dB L_{den}, en >47dB L_{den}. De exacte invulling van de kwalitatieve beoordeling is gekozen op basis van expert judgement met als doel deze onderling te kunnen vergelijken.

Tabel 11 **Beoordelingskader geluidgevoelige objecten (g.g.o) binnen drie geluidscontouren: absoluut**

	>42 dB L _{den}	>45 dB L _{den}	>47 dB L _{den}
--	Meer dan 1000 g.g.o. ⁸	Meer dan 150 g.g.o.	Meer dan 50 g.g.o.
-	251-1000 g.g.o.	11-150 g.g.o.	1-50 g.g.o.
0	0-250 g.g.o.	0-10 g.g.o.	0 g.g.o.
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

⁸ Geluid gevoelige objecten

++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
----	--------	--------	--------

Tabel 12 Beoordelingskader geluidsgevoelige objecten (g.g.o) binnen drie geluidscontouren: relatief

	>42 dB Lden	>45dB Lden	>47 dB Lden
--	Meer dan 50 g.g.o./GWh/jr	Meer dan 10 g.g.o./GWh/jr	> 1 g.g.o./GWh/jr
-	11-50 g.g.o./GWh/jr	6-10 g.g.o./GWh/jr	0,5-1 g.g.o./GWh/jr
0	0-10 g.g.o./GWh/jr	0-5 g.g.o./GWh/jr	Minder dan 0,5 g.g.o./GWh/jr
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 13 Beoordelingskader laagfrequent geluid: aantal geluidsgevoelige objecten (g.g.o) met een geluid-drukniveau boven de Vercammen-curve.

	Absoluut
--	1 of meer g.g.o.
-	n.v.t.
0	geen g.g.o.
+	n.v.t.
++	n.v.t.

4.2.2 *Beoordeling – kwantitatief*

In het kader van dit MER is een akoestisch onderzoek opgesteld, waarin met het akoestisch rekenprogramma Geomilieu de geluidsbelasting als gevolg van de verschillende opstellingsalternatieven is berekend. Per grootteklasse is een windturbinetype geselecteerd dat representatief is voor de betreffende klasse van windturbines. Per categorie betekent dit dat een windturbine gekozen is waarvan bekend is dat dit niet de stilste en niet de luidste in haar klasse is. Hieronder de akoestische eigenschappen van de gekozen representatieve turbines per alternatief:

Tabel 14 Alternatieven.

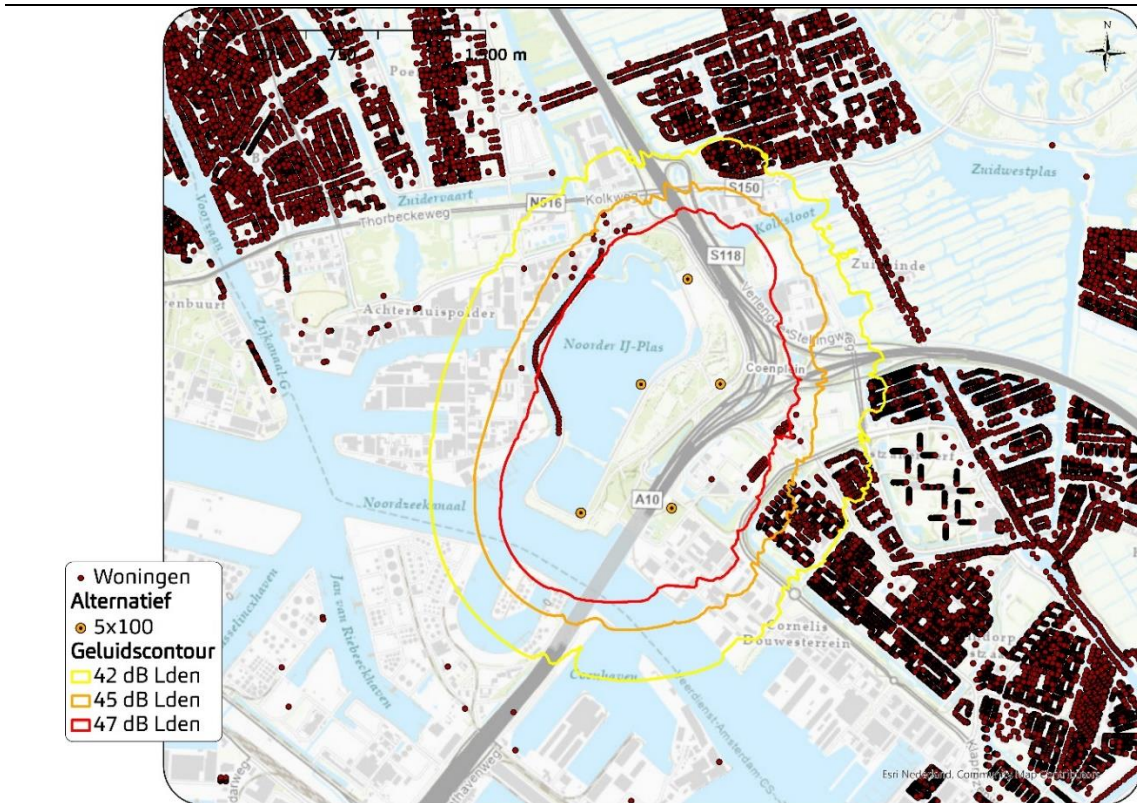
Alternatief	5x100	3x130	3x160
Aantal windturbines	5	3	3
Ashoogte (m)	100	85	120
Rotordiameter (m)	100	130	160
Tiphoogte (m)	150	150	200
Gebruikt windturbinetype	N100 2500	SWT-3.3-130 LN	GE 4.8-158

Naast het gekozen type houdt het rekenprogramma Geomilieu rekening met verschillende omgeving specifieke kenmerken, zoals het lokale windaanbod, de overheersende windrichting en de absorptie/reflectie factor van de bodem. Het programma zoekt hiervoor aansluiting bij het "Reken- en meetvoorschrift windturbines" uit bijlage 4 van de Activiteitenregeling milieubeheer. Als een woning binnen een bepaalde contour valt, betekent dat dat de geluidsimmissie daar hoger is dan de bij die contour behorende L_{den} waarde.

4.2.3 Beoordeling – absoluut

In deze paragraaf worden ter illustratie de 47 dB L_{den}, 45 dB L_{den} en 42 dB L_{den} contouren weergegeven van de alternatieven. Dergelijke contouren geven grafisch weer hoe hoog de jaargemiddelde geluidsbelasting is op elke plek rondom de MER-alternatieven. Een 47 dB L_{den}-contour wil zeggen dat de jaargemiddelde L_{den}-geluidsbelasting binnen de contour hoger is dan 47 dB en erbuiten 47 dB of lager.

Figuur 17 Geluidscontouren van alternatief 5x100.



In de bovenstaande afbeeldingen is te zien welke en hoeveel gevoelige objecten binnen de verschillende L_{den} -contouren vallen. Hieronder is het aantal gevoelige objecten waar de geluidsbelasting 42, 45 en 47 dB L_{den} of hoger is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 15 Aantal woningen binnen de geluidscontouren.

	5x100	3x130	3x160
Aantal geluidsgevoelige objecten met $L_{den} > 47$ dB	66	0	0
Aantal geluidsgevoelige objecten met $L_{den} > 45$ dB	234	0	0
Aantal geluidsgevoelige objecten met $L_{den} > 42$ dB	1296	802	94

Het akoestisch onderzoek in Bijlage C biedt tevens inzicht in de geluidsbelasting van de MER-alternatieven zoals deze optreedt ter plaatse van de verschillende stadsontwikkelingen in Amsterdam, Oostzaan en Zaanstad.

4.2.4 *Beoordeling – relatief*

Om een evenwichtige vergelijking te kunnen maken tussen alternatieven is ook gekeken naar de hoeveelheid woningen in relatie tot de hoeveelheid geproduceerde energie per alternatief. Op deze wijze wordt inzichtelijk gemaakt wat de relatieve effecten per opstelling zijn. De energieopbrengst resultaten voor nabijgelegen woningen zijn per alternatief samengevat in onderstaande tabel. Zie voor de berekening van de energieopbrengst paragraaf Tabel 16.

Tabel 16 Relatieve aantal woningen binnen de geluidscontouren.

	5x100	3x130	3x160
Energieopbrengst (GWh/jr)	33	27	50
Aantal geluidsgevoelige objecten met $L_{den} > 47$ dB/GWh/jr	2	0	0
Aantal geluidsgevoelige objecten met $L_{den} > 45$ dB/GWh/jr	7	0	0
Aantal geluidsgevoelige objecten met $L_{den} > 42$ dB/GWh/jr	40	30	2

4.2.5 *Overige objecten en terreinen*

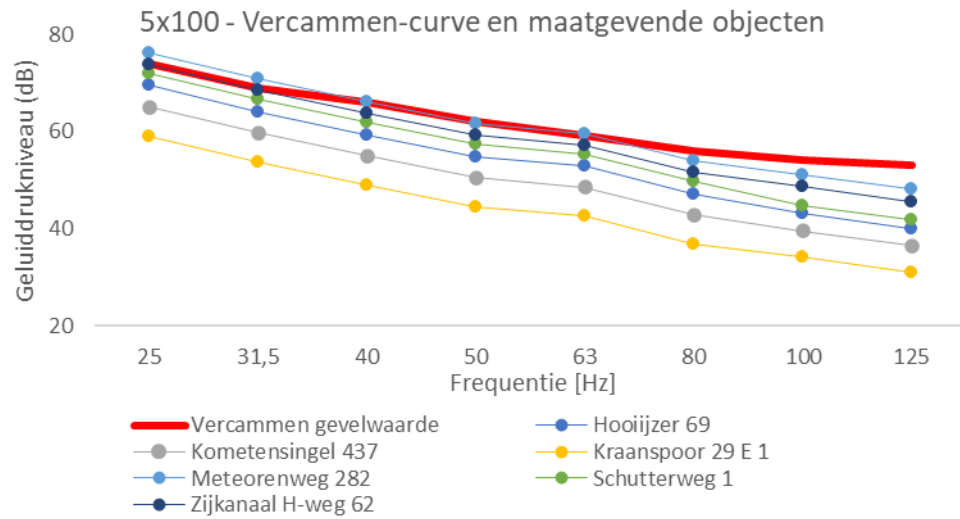
In de omgeving van de MER-alternatieven zijn volkstuinen, stadslandbouw- en recreatierreinen gelegen. Deze terreinen worden doorgaans niet als geluidsgevoelig beschouwd, maar er kan wel hinder ontstaan door geluidsbelasting op deze locaties. Het akoestisch onderzoek Bijlage C brengt uitgebreid de geluidsbelasting van deze terreinen in beeld.

Tevens is in het akoestisch onderzoek van Bijlage C de geluidsbelasting berekend op overige objecten. Hieronder wordt verstaan bijeenkomstfuncties, kantoorfuncties, logiesfuncties, sportfunctie en overige functies. Voor de objecten met een industriefunctie binnen 500m van een opstellingsalternatief is ook de geluidsbelasting berekend.

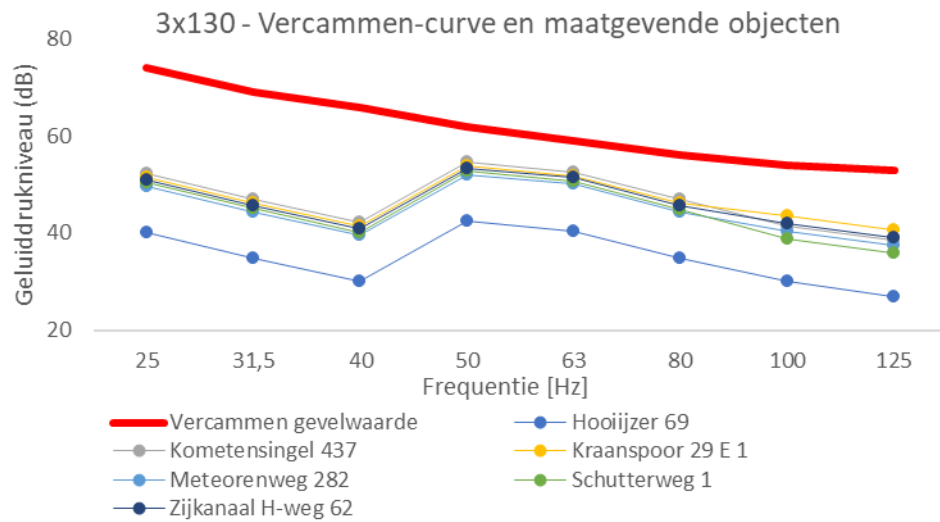
4.2.6 *Laagfrequent geluid*

Laagfrequent geluid is het geluid met een frequentie tussen 4-160 Hz. Een gedeelte van het geluid van windturbines zit in deze frequentie. Meestal is dit geluid niet hoorbaar, maar in sommige situaties kan dit geluid als bromtoon hoorbaar zijn. Om iets te kunnen zeggen over de hinderlijkheid van het laagfrequente geluid van de windturbines is de geluidsbelasting vergeleken met de zogenaamde “Vercammen 3-10%-curve”. In 1990 is er in opdracht van het ministerie van VROM een rapport samengesteld waarin normen worden voorgesteld die gehanteerd zouden kunnen worden bij vergunningverlening. In dit rapport werd door Martijn Vercammen een grenswaarde voorgesteld waarbij 3 tot 10% van de doorsnee bevolking hinder zou kunnen ondervinden. De Vercammen-curve is een normstelsel voor binnenshuis. Door bij de waarden van de curve een waarde behorende bij een standaard gevel op te tellen vind je een Vercammen-curve voor buitenshuis. De immissie wordt vergeleken met deze waarden. Het laagfrequente geluidsniveau bij de maatgevende woningen is per alternatief in de grafieken hieronder weergegeven, evenals de Vercammen-curve voor buitenshuis. Voor de maatgevende woningen is de instantane geluidsbelasting berekend en in onderstaande figuren afgezet tegenover de Vercammen-curve.

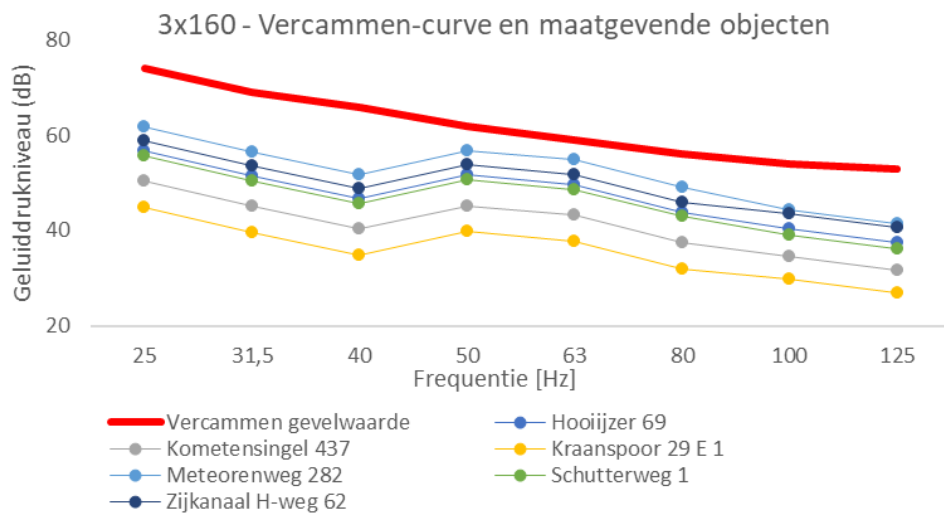
Figuur 20 Vergelijking Vercammen-curve en geluiddrukniveau maatgevende woningen, 5x100



Figuur 21 Vergelijking Vercammen-curve en geluiddrukniveau maatgevende woningen, 3x130



Figuur 22 Vergelijking Vercammen-curve en geluiddrukniveau maatgevende woningen, 3x160



Zoals uit de grafieken blijkt, geldt voor de alternatieven 3x130 en 3x160 dat het laagfrequente geluidniveau (dus niet A-gewogen) bij de maatgevende woningen niet boven de Vercammen-curve komt. Gegeven de ligging van de maatgevende woningen en de mate waarin het geluidniveau onder de Vercammen-curve blijft kunnen we ook stellen dat er geen woningen zijn waar deze alternatieven *wel* een overschrijding van de Vercammencurve veroorzaken.

Voor alternatief 5x100 geldt dat de Vercammen-curve wordt overschreden bij de Meteorenweg 282 en bijna wordt overschreden bij Zijkanaal H-weg 62. Daarbij moet wel de kanttekening geplaatst worden dat voor dit windturbinetype een worst-case aanname is gedaan voor het laagfrequente deel van het spectrum. Tevens geldt deze laagfrequente belasting bij een invallend geluidsniveau van 52 dB Lden (voor de Meteorenweg 282) en 50 dB Lden (Zijkanaal H-weg 62). Bij toepassing van een geluidsnorm (van bijvoorbeeld 47 of 45 dB Lden) zal de immissiewaarde bij deze woningen al snel enkele dB lager zijn.

4.2.7 Cumulatie met andere geluidsbronnen

Het akoestisch onderzoek in Bijlage C brengt uitgebreid in beeld wat de huidige akoestische situatie is en hoe de geluidsbelasting bij woningen toeneemt als gevolg van de windturbines. De resultaten van deze analyse zijn opgenomen in de effectbeoordeling van 'Gezondheid', omdat gezondheidseffecten van windturbines voortkomen uit de geluidsbelasting.

De openbare kaart is gebruikt om het huidige geluidsniveau bij alle geluidsgevoelige objecten die ten minste 37 dB L_{den} ontvangen. De toegevoegde geluidsbelasting als gevolg van windturbines is op grotere afstand zodanig, dat significante effecten op de cumulatieve geluidssituatie uitgesloten kunnen worden. Zie Figuur 23 voor de ligging van de geluidsgevoelige objecten in de omgeving van de MER-alternatieven en de huidige cumulatieve geluidsniveaus. Deze figuur bevat ook de geluidsbelasting van de reeds bestaande windturbines.

Figuur 23 Cumulatieve geluidsbelasting in de huidige referentiesituatie.



De toename van L_{cum} bij de windturbineopstelling van de MER-alternatieven is zichtbaar gemaakt in onderstaande figuren. Uit deze figuren blijkt dat voor MER-alternatieven 5x100 en 3x160 de grootste toename van het cumulatieve geluidniveau plaatsvindt bij de ligplaatsen aan de Noorder IJ-plas en de geluidsgevoelige objecten in het noordwesten van de wijk Tuindorp Oostzaan. Bij alternatief 3x130 is de grootste toename van de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige objecten in de wijk Tuindorp Oostzaan.

Figuur 24 Toename cumulatieve geluidsbelasting – Alternatief 5x100.



Figuur 25 Toename cumulatieve geluidsbelasting – Alternatief 3x130.



Figuur 26 Toename cumulatieve geluidsbelasting – Alternatief 3x160.



In Tabel 17 zijn de resultaten van het aantal woningen met een toename van 1 t/m 4 dB samengevat.

Tabel 17 Aantal woningen met een toename in cumulatieve geluidsbelasting

Toename (dB)	5x100	3x130	3x160
1	2807	948	278
2	385	0	0
3	180	0	0
4	3	0	0

4.2.8 Conclusie

Onderstaande tabel toont de beoordeling van de drie MER-alternatieven aan de hand van het in paragraaf 4.2.1 beschreven beoordelingskader.

Tabel 18 Totalscore geluid.

Geluid	5x100	3x130	3x160
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 42 dB Lden-contour	--	-	0
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 45 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour	-	-	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour	-	0	0

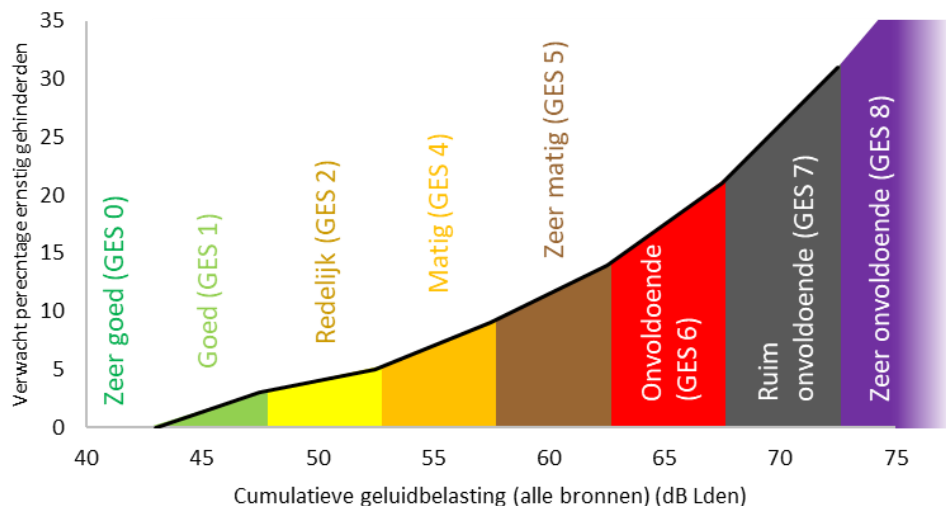
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercammen-curve	--	0	0

4.3 Gezondheid

Om een beeld te geven van de effecten die optreden in relatie tot gezondheid berekent het akoestisch onderzoek hoe groot de *toename* is van het aantal ernstig (geluids)gehinderden. Dit is enkel voor het onderdeel geluid uitgevoerd. Voor slagschaduw is er in de rekenmethode geen mogelijkheid om ook een GES score te berekenen⁹.

Bij de beschouwing van de hinder die door windturbines wordt veroorzaakt is het namelijk zuiver om ook de aard van de omgeving mee te nemen in de overweging. Daarom is een analyse gemaakt van de huidige mate van (geluids)overlast en de *toename* van deze overlast als gevolg van de komst van windturbines. Om de huidige hinder te kwantificeren wordt gebruik gemaakt van de volgende dosis-hinderrelatie voor cumulatief geluid:

Figuur 27 Grafische weergave van de hinder die gepaard gaat met een bepaald (cumulatief) geluidsniveau.



De zwarte lijn¹⁰ in bovenstaande figuur wordt gebruikt om voor alle woningen in de omgeving van het windpark te berekenen hoe groot het hinderpercentage is als gevolg van de cumulatieve geluidsbelasting, zowel zonder als met de windturbines. Combinatie met het gemiddelde aantal bewoners per woning levert een indicatie van het totale aantal ernstig gehinderden.

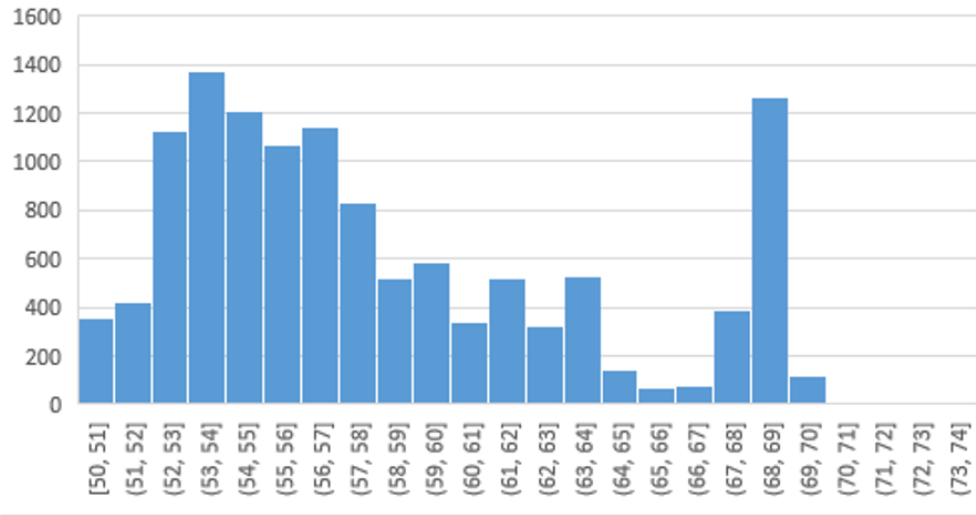
Huidige situatie

⁹ voor slagschaduw geldt dat er geen dosis-effectrelatie bekend is zodat een wetenschappelijke basis voor hinderpercentages op dit moment ontbreekt.

¹⁰ Bron: Handboek GES, 2018 p. 122. Om per woning de hinder nauwkeuriger te berekenen is de een tweedegraads polynome functie berekend die de zwarte lijn zeer goed benadert ($R^2 = 0,996$): $y = 0,0296x^2 - 2,4197x + 50,097$

De omgeving van de locatie Noorder IJ-plas kent een relatief hoog achtergrondgeluidsniveau, zie figuur hieronder.

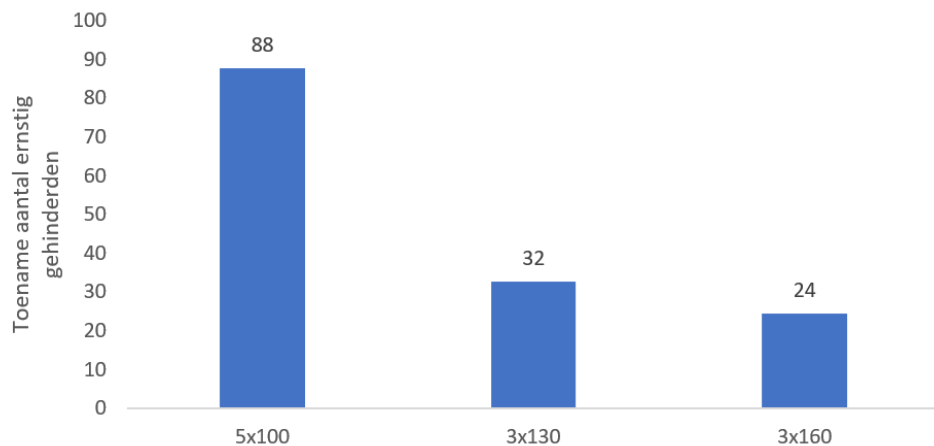
Figuur 28 **Overzicht van de huidige cumulatieve geluidsbelasting bij de 12.141 onderzochte geluidsgevoelige objecten in de omgeving van de windlocatie.**



Uit de berekening blijkt dat er in de huidige situatie 2.697 ernstig gehinderden zijn, circa 11% van het totaal.

De komst van windturbines heeft effect op de cumulatieve geluidsbelasting en daarmee op de hinder. Onderstaande figuur laat de toename van het aantal ernstig gehinderden zien:

Figuur 29 **Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan de 12.141 onderzochte toetspunten.**



- Bij alternatief 5x100 neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.697 naar 2.785; een toename van 3%.
- Bij alternatief 3x130 neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.697 naar 2.729; een toename van 1%.

- Bij alternatief 3x160 neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.697 naar 2.721; een toename van 0,9%.

Bij elke cumulatieve geluidsbelasting hoort een GES-score. Als de cumulatieve geluidsbelasting op een woning toeneemt, kan de GES-score wijzigen.

Bij elke cumulatieve geluidsbelasting hoort een GES-score (Figuur 27). Als de cumulatieve geluidsbelasting op een woning toeneemt kan de GES-score wijzigen. Tabel 19 toont hoe het aantal woningen met een bepaalde GES-score verandert. Om de grootste milieu-impact in beeld te brengen hanteert het MER een aanvullend beoordelingscriterium: het aantal woningen waar de GES-score als gevolg van de windturbines *toeneemt* naar 6.

Bij Alternatief 5x100 zijn er 90 woningen waarbij de GES-score stijgt naar een 6 of 7. Bij alternatief 3x130 is er geen toename in het aantal woningen met een GES-score van 6 en bij alternatief 3x130 zijn er 7 woningen met deze toename.

Tabel 19 Verandering in GES-klasse bij de onderzochte woningen.

Klasse	Akoestische beoordeling	5x100	3x130	3x160
GES0	zeer goed			
GES1	goed			
GES2	redelijk	-210		-2
GES4	matig	-368	-287	-1
GES5	zeer matig	488	287	-4
GES6	onvoldoende	89		7
GES7	ruim onvoldoende	1		
GES8	zeer onvoldoende			

4.3.1 Beoordelingscriterium en effectbeoordeling

Onderstaande tabel toont de beoordelingscriteria waarop het MER de MER-alternatieven beoordeelt op het milieuthema gezondheid.

Tabel 20 Beoordelingscriteria gezondheid.

Beoordelingscriteria
Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid
Toename van het aantal geluidsgevoelige objecten met een GES-score van 5 of lager (zeer matig of beter) naar 6 of hoger (onvoldoende)

De effectbepaling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-punts schaal van ‘-’ tot ‘+ +’. In onderstaande tabellen wordt de specifieke invulling van deze schaal voor het milieuaspect ‘gezondheid’ toegelicht.

Tabel 21 Beoordelingskader ernstige hinder: toename van het aantal ernstig gehinderden

Absoluut

--	Toename van meer dan 50 ernstig gehinderden
-	Toename van 1-50 ernstig gehinderden
0	Geen toename van aantal ernstig gehinderden
+	n.v.t.
++	n.v.t.

Tabel 22 Beoordelingskader hoge cumulatieve geluidsniveaus: toename van het aantal geluidsgevoelige objecten met een GES-score 6 of hoger (onvoldoende)

Absoluut	
--	Toename van meer dan 50
-	Toename van 1-50
0	Geen toename
+	n.v.t.
++	n.v.t.

4.3.2 Conclusie gezondheid

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de scores voor de verschillende MER-alternatieven voor het aspect geluid en gezondheid.

Tabel 23 Totaalscore gezondheid.

Gezondheid	5x100	3x130	3x160
Toename aantal ernstig gehinderden	--	-	-
Toename van GES-score 5 of lager naar GES-score 6 of hoger	--	0	-

4.4 Slagschaduw

Slagschaduw van een windturbine is de bewegende schaduw van de draaiende wieken. Als slagschaduw op het raam van een woning of kantoor valt kan dat als hinderlijk worden ervaren.

Sinds een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State kunnen de landelijke milieunormen voor windturbines (vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer) op het gebied van geluid, slagschaduw, lichtschittering en externe veiligheid niet langer toegepast worden op windparken van 3 of meer windturbines.

Door de uitspraak van de Raad van State zijn er op dit moment geen landelijke slagschaduwnormen voor opstellingen van 3 of meer windturbines. Het bevoegd gezag kan zelf normen opstellen, waaraan de milieueffecten van het windpark worden getoetst. Voorwaarde is dat deze normen zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de lokale situatie toegesneden motivering.

4.4.1 *Beoordelingscriterium en effectbeoordeling*

In het milieueffectrapport wordt het milieueffect slagschaduw beoordeeld aan de hand van het beoordelingscriterium zoals geformuleerd in de NRD:

Tabel 24 Beoordelingscriteria Slagschaduw.

Beoordelingscriteria
Aantal gevoelige objecten binnen de berekende slagschaduw-contouren van 1 uur, 6 uur en 10 uur schaduw per jaar: absoluut
Aantal gevoelige objecten binnen de berekende slagschaduw-contouren van 1 uur, 6 uur en 10 uur schaduw per jaar: relatief
Cumulatie met bestaande windturbines (uren schaduw per jaar)

Met 'relatief' in bovenstaande tabel wordt bedoeld: het aantal woningen, gedeeld door de verwachte elektriciteitsproductie van het betreffende MER-alternatief.

Naast een beoordeling van slagschaduwduur bij woningen, vindt aanvullend een berekening van de slagschaduwduur plaats voor terreinen voor recreatie, stadslandbouw, volkstuinten en overige objecten (waar doorgaans personen kunnen verblijven, zoals kantoorgedeelten van bedrijfspanden of hotels). Hier zijn vanuit de NRD geen beoordelingscriteria aan verbonden. De resultaten hiervan zijn terug te vinden in het slagschaduwonderzoek in Bijlage D.

De effectbepaling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-punts schaal van '- tot +'. In onderstaande tabellen wordt de specifieke invulling van deze schaal voor het milieuaspect 'slagschaduw' toegelicht.

Tabel 25 Beoordelingstabel slagschaduw absoluut (aantal woningen binnen contour)

	Binnen 1 uur-contour	Binnen 6 uur-contour	Binnen 10 uur-contour
--	Meer dan 5.000 woningen	Meer dan 2.500 woningen	Meer dan 1.000 woningen
-	2.500 – 5.000 woningen	1 – 2.500 woningen	1 – 1.000 woningen
0	Minder dan 2.500 woningen	0 woningen	0 woningen
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 26 Beoordelingstabel slagschaduw relatief

	Relatief t.o.v. 1u slagschaduw	Relatief t.o.v. 6u slagschaduw	Relatief t.o.v. 10u slagschaduw
--	>200 woningen per GWh/jaar	>100 woningen per GWh/jaar	>50 woningen per GWh/jaar
-	100-200 woningen per GWh/jaar	15-100 woningen per GWh/jaar	5-50 woningen per GWh/jaar
0	<100 woningen per GWh/jaar	<15 woningen per GWh/jaar	<5 woningen per GWh/jaar
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 27 Beoordelingstabel cumulatie slagschaduw (aantal woningen binnen contour inclusief referentiesituatie)

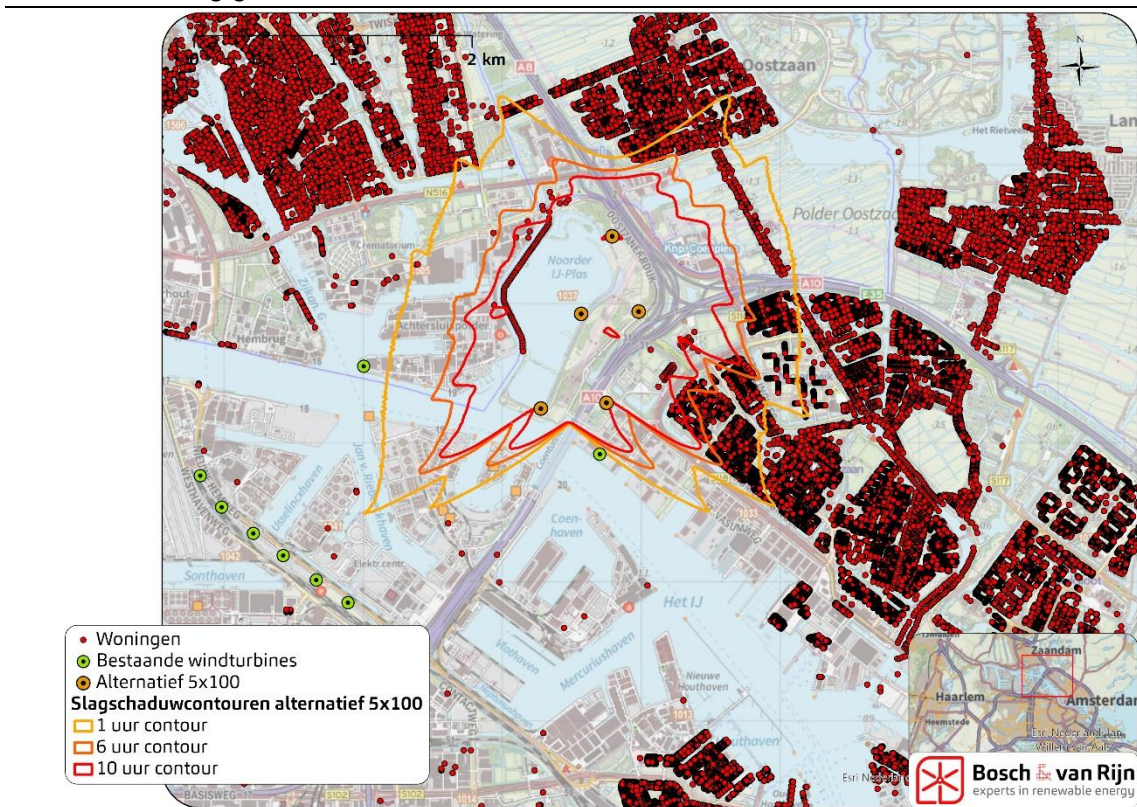
	Binnen 1 uur-contour	Binnen 6 uur-contour	Binnen 10 uur-contour
--	Meer dan 5.000 woningen	Meer dan 2.500 woningen	Meer dan 1.000 woningen
-	2.500 – 5.000 woningen	1 – 2.500 woningen	1 – 1.000 woningen
0	Minder dan 2.500 woningen	0 woningen	0 woningen
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

4.4.2 Beoordeling – absoluut

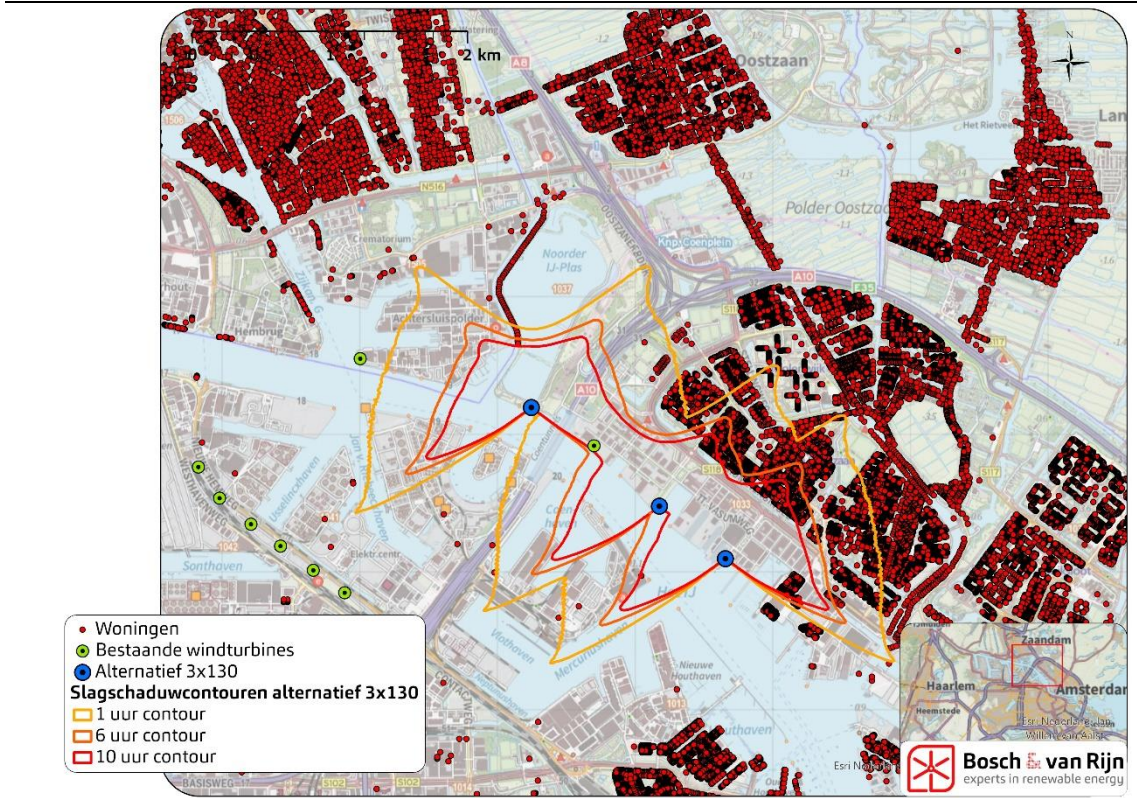
In het kader van dit MER is een slagschaduwonderzoek opgesteld, waarin met het rekenprogramma WindPRO de slagschaduwbelasting als gevolg van de verschillende opstellingsalternatieven is berekend. Het gehele onderzoek is te vinden in het slagschaduwrapport in Bijlage D, hieronder worden de resultaten per alternatief gegeven.

Onderstaande afbeeldingen tonen de slagschaduwcontouren van 1, 6 en 10 uur slagschaduw per jaar, uitgaande van een *realistische meteorologische situatie* (in tegenstelling tot een *worst case scenario*), voor de drie alternatieven. Op elke locatie binnen de 1 uur slagschaduwcontour kan naar verwachting een jaarlijkse hoeveelheid slagschaduw optreden van circa 1 uur per jaar.

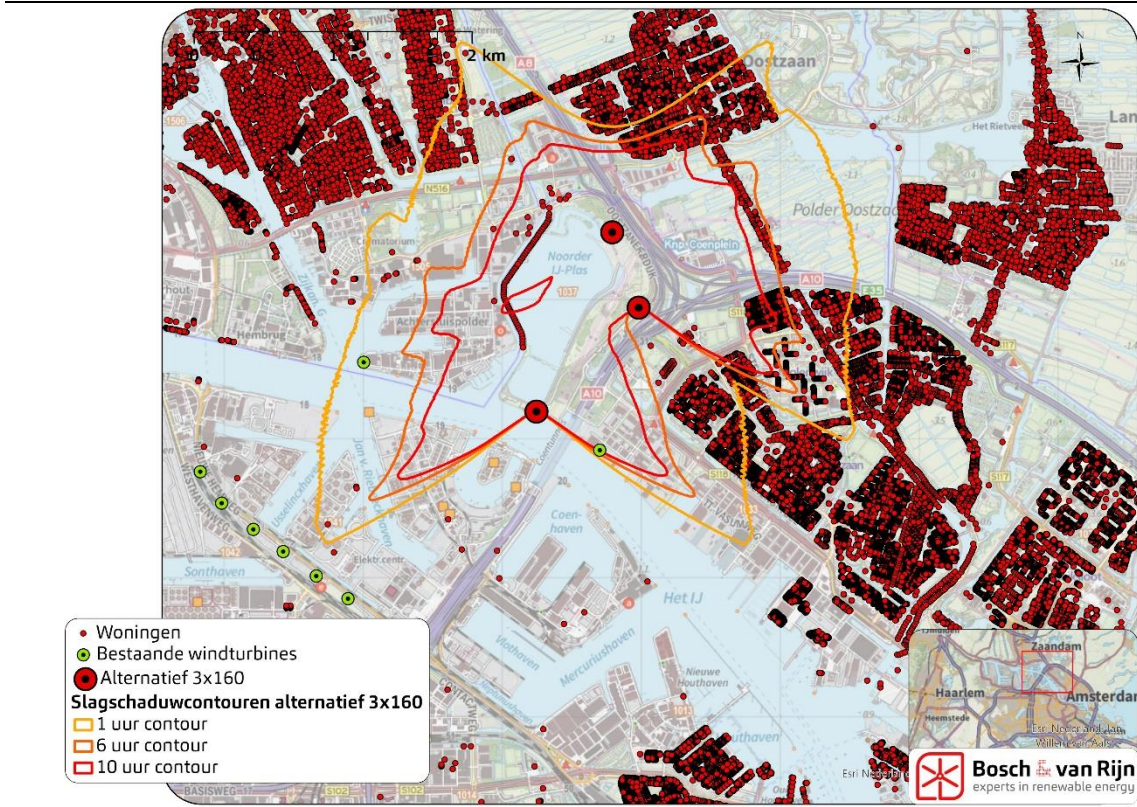
Figuur 30 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 5x100. Hierbij zijn ook woningen weergegeven.



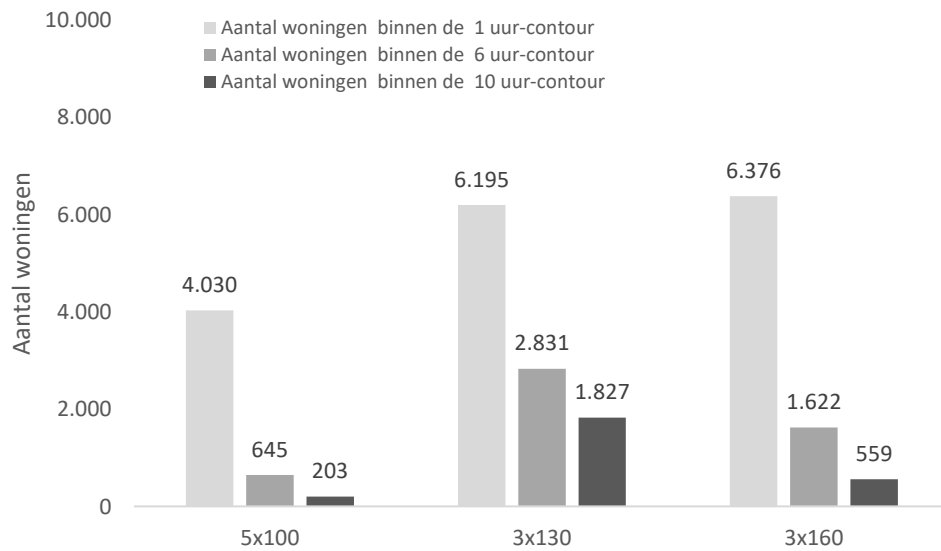
Figuur 31 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x130. Hierbij zijn ook woningen weergegeven.



Figuur 32 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x160. Hierbij zijn ook woningen weergegeven.



Figuur 33 Aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren (absoluut).



4.4.3 Beoordeling – relatief

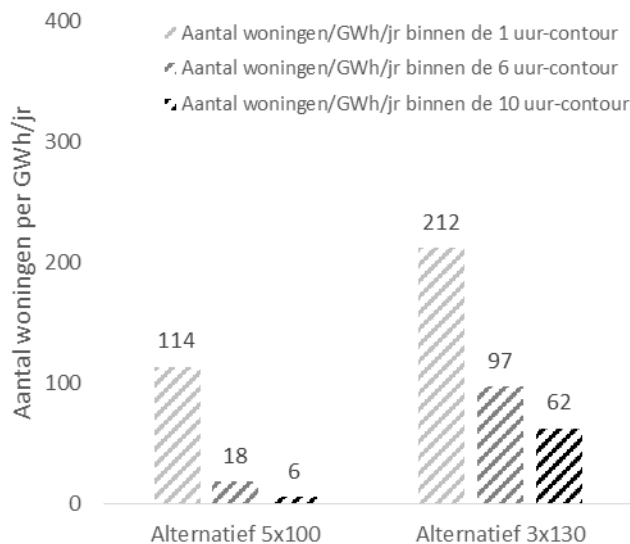
Om een evenwichtige vergelijking te kunnen maken tussen de MER-alternatieven is ook gekeken naar de hoeveelheid woningen binnen de slagschaduwcontouren *in relatie tot* de hoeveelheid geproduceerde energie per MER-alternatief. Bij een gelijke hoeveelheid hinder scoort die opstelling immers beter die meer duurzame energie opwekt.

De berekening van de verwachte jaarproductie per alternatief is te vinden bij de opbrengstberekening in het MER.

Tabel 28 Opbrengst en relatieve beoordeling slagschaduw

Alternatief	Jaarproductie GWh/jr
Alternatief 5x 100	33
Alternatief 3x 130	27
Alternatief 3x 160	50

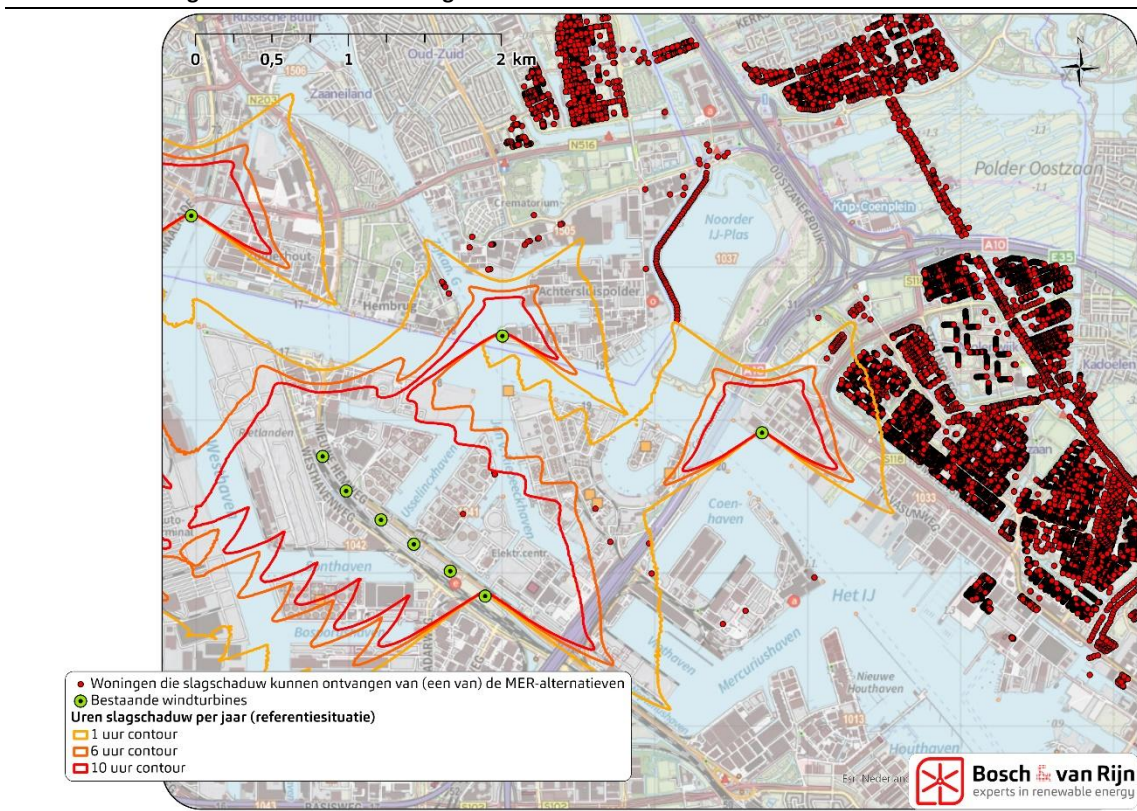
Figuur 34 Relatief aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren.



4.4.4 Cumulatie met andere windturbines: Woningen binnen de contour

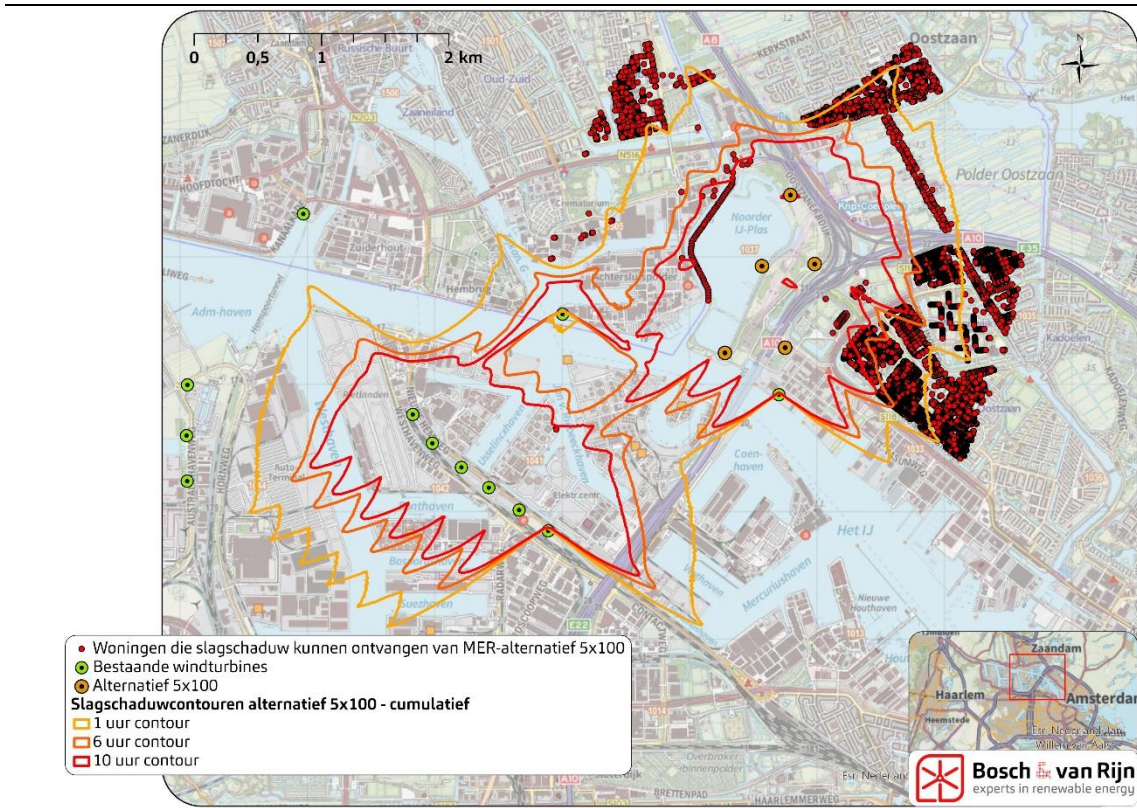
In de omgeving van de MER-alternatieven zijn enkele bestaande windturbines en windparken gelegen. Voor alle woningen die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door minimaal één van de MER-alternatieven is gekeken of er sprake is van cumulatie van slagschaduw. In Figuur 35 is weergegeven welke woningen die binnen de contouren van de MER-alternatieven liggen, ook binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren liggen van bestaande windturbines in de omgeving van de MER-alternatieven (referentiesituatie).

Figuur 35 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van bestaande windturbines in de omgeving van de MER-alternatieven (referentiesituatie). Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door minimaal één van de MER-alternatieven.

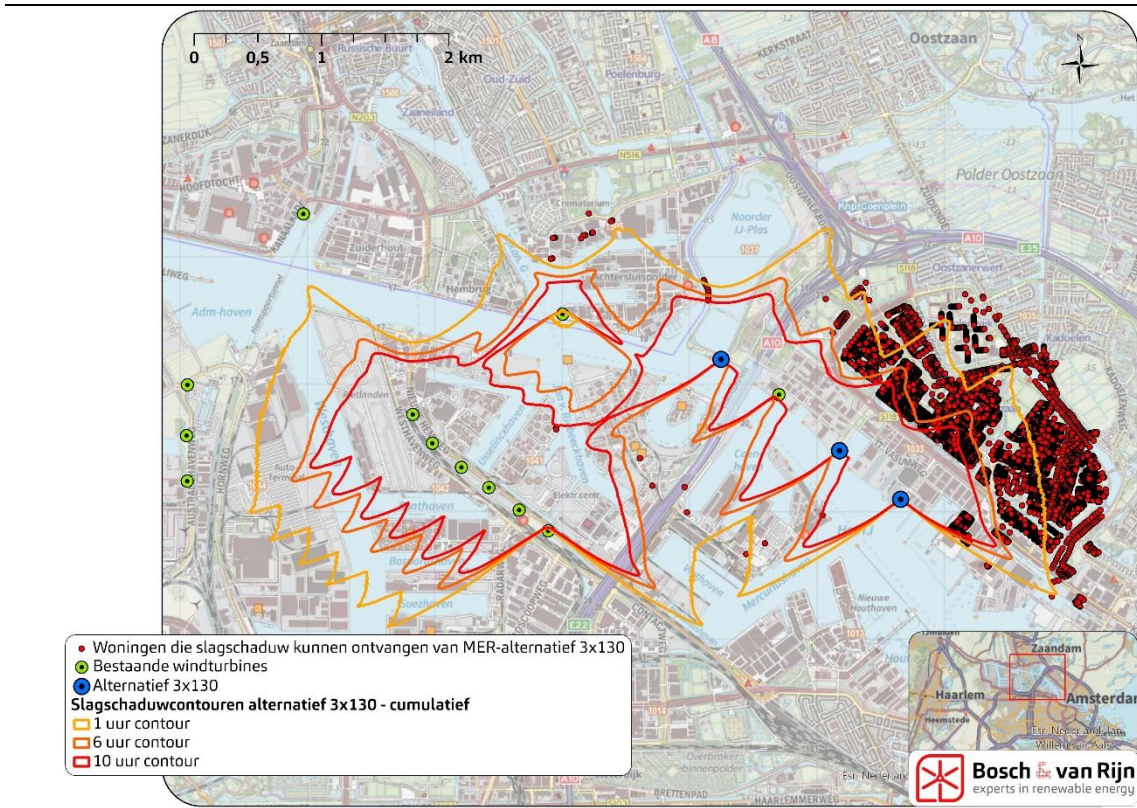


Onderstaande afbeeldingen tonen de slagschaduwcontouren van 1, 6 en 10 uur slagschaduw per jaar in combinatie met de referentiesituatie, uitgaande van een *realistische meteorologische situatie* (in tegenstelling tot een *worst case scenario*), voor de drie alternatieven. Op elke locatie binnen de 1 uur slagschaduwcontour kan naar verwachting een jaarlijkse hoeveelheid slagschaduw optreden van meer dan 1 uur per jaar.

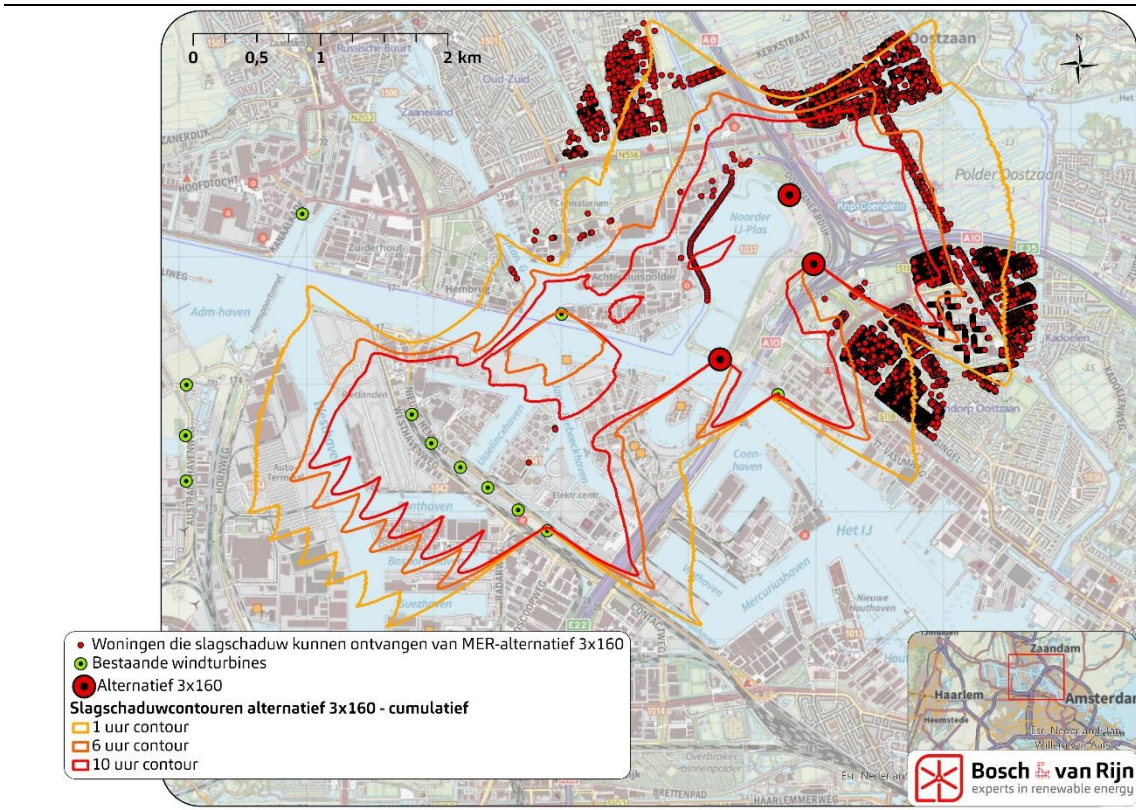
Figuur 36 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 5x100 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 5x100.



Figuur 37 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x130 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 3x130.

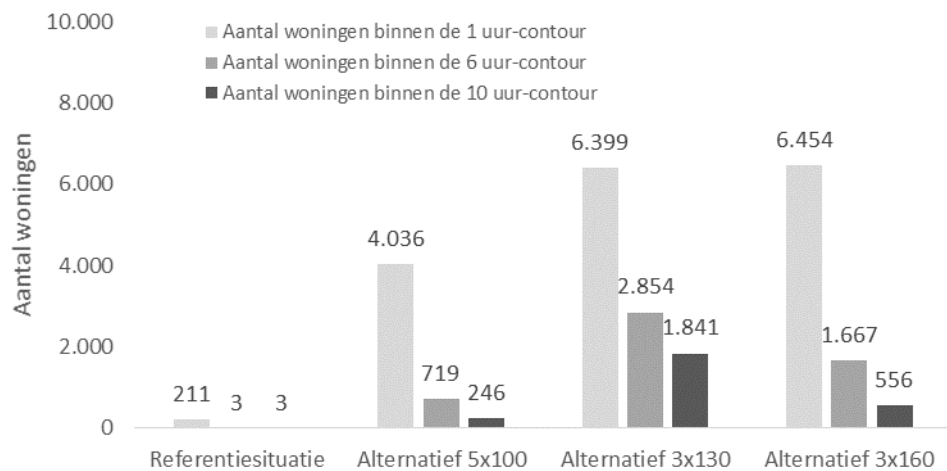


Figuur 38 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x160 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook woningen weergegeven die slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 3x160.



In Figuur 39 is per alternatief weergegeven hoeveel woningen gelegen zijn binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van de MER-alternatieven in combinatie met de referentiesituatie. Ook is weergegeven hoeveel woningen die binnen de contouren van de MER-alternatieven liggen, ook binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren liggen van bestaande windturbines in de omgeving van de MER-alternatieven (referentiesituatie).

Figuur 39 Aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren in combinatie met referentiesituatie.



4.4.5 Hoeveelheid slagschaduw en mitigatie

Om slagschaduw van windturbines te verminderen of te voorkomen kan een stilstandvoorziening op de windturbine worden aangebracht. Deze zorgt ervoor dat bij overschrijding van een vooraf gesteld maximum de windturbine wordt uitgeschakeld. Om het effect van dergelijke maatregelen op hoofdlijnen inzichtelijk te maken is berekend hoe vaak (uren per jaar) de windturbines slagschaduw op woningen (en andere gevoelige objecten) veroorzaken.

Vanuit de berekende slagschaduwduur kan het percentage aan opbrengstderving worden bepaald, wanneer door stilstand van de windturbine alle slagschaduw wordt voorkomen. Deze opbrengstderving vindt plaats wanneer een norm van 0 uur slagschaduw zou worden gehanteerd. Een minder strenge norm die nog wel enige slagschaduw toestaat zal nooit méér opbrengstderving tot gevolg hebben¹¹, waardoor het maximale effect van mitigerende maatregelen in beeld is.

De slagschaduwduur is berekend aan de hand van slagschaduw-ontvangende vlakken. De vlakken zijn gemaakt op basis van aaneengesloten groepen met woningen (met een maximaal onderlinge afstand van 100 meter).

Tabel 29 geeft de samengevatte resultaten en het percentage aan derving dat ontstaat door de benodigde stilstand.

Tabel 29 Stilstand in uren per jaar om alle slagschaduw op woningen te voorkomen.

Alternatief	Slagschaduw per jaar (uu:mm)	Derving (%)
5x 100 – WTB 1	141:52	1,71%
5x 100 – WTB 2	94:43	1,14%
5x 100 – WTB 3	135:32	1,63%
5x 100 – WTB 4	33:17	0,40%
5x 100 – WTB 5	119:43	1,44%
5x 100 – totaal	525:07	1,27%
3x 130 – WTB 1	29:04	0,35%
3x 130 – WTB 2	74:41	0,90%
3x 130 – WTB 3	123:55	1,49%
3x 130 – totaal	227:40	0,91%
3x 160 – WTB 1	241:30	2,91%
3x 160 – WTB 2	153:49	1,85%
3x 160 – WTB	67:44	0,82%
3x 160 – totaal	463:03	1,86%

¹¹ Op basis van een gemiddelde slagschaduwduur voor een gemiddeld jaar. Per jaar kunnen er fluctaties zijn.

4.4.6 Conclusie

De alternatieven scoren op basis van de MER-beoordelingscriteria voor slagschaduw als volgt:

Tabel 30 Effectbeoordeling slagschaduw

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Absoluut – aantal woningen binnen 1u-contour	-	--	--
Absoluut – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-
Absoluut – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-
Relatief – aantal woningen binnen 1 u-contour per GWh/jr	-	--	-
Relatief – aantal woningen binnen 6 u-contour per GWh/jr	-	-	-
Relatief – aantal woningen binnen 10 u-contour per GWh/jr	-	--	-
Cumulatief – aantal woningen binnen 1u-contour	-	--	--
Cumulatief – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-
Cumulatief – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-

4.5 Externe veiligheid

Vanwege de kans op falen kunnen windturbines een risico opleveren voor de omgeving. De risico's van een windturbine worden gevormd door 3 typen falen:

1. *het afbreken van (een gedeelte van) een windturbineblad,*
 - a) *bij overtoeren*
 - b) *bij nominaal vermogen*
2. *het omvallen van een windturbine door mastbreuk,*
3. *het naar beneden vallen van de gondel en/of rotor.*

Tevens kunnen windturbines risico's opleveren omdat hiervan ijs of kleine onderdelen kunnen afvallen.

Ten behoeve van dit MER is een externe-veiligheidsonderzoek uitgevoerd dat is opgenomen in Bijlage E. Deze paragraaf geeft een samenvatting ten behoeve van de effectbeoordeling.

4.5.1 Toetsingskader

Bij de toetsing op veiligheidsaspecten wordt gebruik gemaakt van verschillende (wettelijke) kaders.

Activiteitenbesluit – In het Activiteitenbesluit milieubeheer waren normen opgenomen voor het maximaal toelaatbaar plaatsgebonden risico (PR) bij buiten de inrichting gelegen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten:

- Het PR voor een buiten de inrichting gelegen kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-6} per jaar.
- Het PR voor een buiten de inrichting gelegen beperkt kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-5} per jaar.

Door een uitspraak van de Raad van State zijn de normen uit het Activiteitenbesluit in 2020 buiten werking verklaard, voor windparken bestaande uit drie of meer windturbines. De bescherming van (beperkt) kwetsbare objecten was echter niet alleen in het Activiteitenbesluit milieubeheer geregeld, maar voor andere risico bronnen ook in diverse andere externe veiligheidsbesluiten opgenomen. Hierin wordt telkens een grenswaarde voor het PR gesteld van 10^{-6} per jaar, terwijl voor (geprojecteerd) beperkt kwetsbare objecten een richtwaarde voor het PR wordt gesteld van 10^{-6} per jaar. Nu de normen voor windturbines uit het Activiteitenbesluit buiten werking zijn verklaard, is ter beoordeling van de externe veiligheidseffecten in dit MER gekozen bij deze normen aan te sluiten.

De externe veiligheidseffecten van het windpark op (beperkt) kwetsbare objecten zullen uiteindelijk worden getoetst aan de lokale normen die later nog voor het windpark zullen worden vastgesteld. Het windpark zal ten alle tijde aan deze toekomstige lokale normen moeten voldoen.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) - In mei 2004 is het “*Besluit externe veiligheid inrichtingen*” (Bevi) in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Windturbines vallen niet onder de categorieën van inrichtingen waarop het Bevi zich richt. Windturbines kunnen wel resulteren in een risicoverhoging van nabijgelegen Bevi-inrichtingen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) - Windturbines kunnen een risico vormen op buisleidingen. Indien windturbines nabij een buisleiding geplaatst worden moet getoetst worden aan het “*Besluit externe veiligheid buisleidingen*” (Bevb). Hierin zijn risiconormen opgenomen voor vervoer van gevaarlijke stoffen in buisleidingen. Er liggen geen buisleidingen binnen de invloedssfeer van de windturbines.

De Handreiking Risicozonering Windturbines en het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid - De handreiking¹² en het rekenvoorschrift¹³, voorheen onderdeel van het Handboek Risicozonering Windturbines, geven richtlijnen om de risico's rond windturbines te toetsen. Uit de handreiking en het rekenvoorschrift blijkt dat windturbines geen substantiële bijdrage mogen leveren aan een hoger risico van een inrichting (bijv. BEVI-inrichting). Dat komt erop neer dat de windturbines geen effect hebben op de voor de inrichting geldende plaatsgebonden risico, groepsrisico en

¹² Handreiking Risicozonering Windturbines, versie 1.1, 20 mei 2020

¹³ Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid Module IV – Windturbines, versie oktober 2020

afstanden tot (beperkt) kwetsbare objecten. Om dit te toetsen wordt in eerste instantie gekeken of de windturbines een toename van de catastrofale faalfrequentie van risicovolle installaties behorende tot de inrichting tot gevolg hebben. Indien deze toename een bepaalde richtwaarde niet overschrijdt dan is plaatsing van de windturbine uit oogpunt van risicobeoordeling toegestaan. Als uitgangspunt voor deze richtwaarde wordt volgens de handreiking een toename van 10% gehanteerd. Indien de toename deze richtwaarde overschrijdt, is plaatsing niet direct uitgesloten, maar wordt door een uitgebreidere analyse bepaald of er na plaatsing nog steeds voldaan wordt aan de normen uit het Bevi en Bevb.

Ten aanzien van gasleidingen en hoogspanningslijnen hanteren respectievelijk de Gasunie en TenneT een afstand van (de hoogste waarde van) 'werpafstand bij nominaal toerental' of tiphoogte waarbuiten geen negatieve invloed van een windturbine te verwachten is (Handreiking Risicozonering Windturbines, 2020). Binnen deze adviesafstand zijn, in overleg met Gasunie en TenneT en afhankelijk van een locatie specifieke risicoanalyse, in sommige gevallen kleinere afstanden mogelijk. Met de implementatie wetgeving van de herziening van de m.e.r.-richtlijn is in mei 2017 het element risico's op zware ongevallen of rampen toegevoegd aan de onderwerpen die beschreven dienen te worden in het MER. Windturbines zelf kunnen geen zware ongevallen of rampen veroorzaken, maar kunnen wel een verhoging van deze risico's bij risicovolle installaties teweegbrengen. Dit wordt daarom, voor zover relevant, voor deze inrichtingen beschreven.

Infrastructuur - In aanvulling op het externe veiligheidsbeleid dat algemeen van toepassing is, hanteren Rijkswaterstaat en ProRail eigen risicocriteria voor windturbines welke zijn opgenomen in de documenten "*Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over Rijkswaterstaatwerken*" en "*Windturbines langs auto-, spoor-, en vaarwegen – Beoordeling van veiligheidsrisico's*". Voor overige openbare wegen (waaronder het toekomstige Dam tot Dam pad) gelden geen algemene afstandseisen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan voor deze wegen worden getoetst of de windturbines aan de risicocriteria van Rijkswaterstaat zouden voldoen en kan worden berekend wat het risico is dat een passant op deze wegen door een onderdeel van de falende windturbine zou worden getroffen.

Voor ijsafworp geldt geen wettelijk kader. Desalniettemin is in het MER onderzocht of de turbines dusdanig gekruid kunnen worden zodat er voldoende afstand is tot de openbare wegen in het geval van vallend ijs.

Veiligheidsnormen Interne veiligheid (NVN en IEC) - Buiten de eerdergenoemde eisen en richtlijnen omtrent externe veiligheid dienen windturbines ook te voldoen aan eisen omtrent interne veiligheid. Bij interne veiligheid gaat het om voorzieningen in en aan de windturbines zelf, die de kans op onveilige situaties (o.a. brand, elektrocutie, afwerpen van ijsafzetting) zo klein mogelijk maken. Dergelijke interne veiligheidsvoorzieningen gelden voor elk type turbine in elke willekeurige opstelling. Deze veiligheidsvoorzieningen zijn samengevat in een geobjectiveerd eisenpakket NVN 11400-0 "Windturbines, voorschriften voor typecertificatie, technische eisen" of haar opvolger IEC 61400-1 "Wind Turbine Safety and Design". Windturbines dienen voorzien te zijn van een geldig typecertificaat conform de hierboven

genoemde normen. Dit onderdeel vormt daarom verder geen beoordelingscriterium.

Luchthavenbesluit Amsterdam Heliport – in het luchthavenbesluit zijn gebieden met hoogtebeperkingen in verband met de vliegveiligheid in de omgeving van Amsterdam Heliport opgenomen.

4.5.2 *Beoordelingscriterium en effectbeoordeling*

Onderstaand zijn de te beschrijven effecten weergegeven. Ook is vermeld hoe deze effecten beoordeeld worden.

Tabel 31 Beoordelingscriteria externe veiligheid

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Externe veiligheid	Aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 en PR 10-5 contour	Kwantitatief
	Ligging t.o.v. risicovolle installaties	Kwantitatief
	Ligging t.o.v. buisleidingen en hoogspanningsleidingen	Kwantitatief
	Ligging t.o.v. wegen, vaarwegen en spoorwegen	Kwantitatief
	Lengte aan (vaar)wegen waarbinnen risico's bestaan door ijsafval	Kwantitatief

De effectbepaling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-punts schaal van '- -' tot '+ +'. In onderstaande tabel wordt de specifieke invulling van deze schaal voor het milieuaspect 'externe veiligheid', onderverdeeld in vijf beoordelingscriteria, toegelicht.

N.B.: een beoordeling van '- -' betekent niet dat sprake is van een onoplosbare situatie!

Tabel 32 Beoordelingstabel externe veiligheid.

(Beperkt) kwetsbare objecten	
- -	Kwetsbaar object binnen de PR 10-6 contour of beperkt kwetsbaar object binnen de PR 10-5 contour.
-	Beperkt kwetsbaar object binnen de PR 10-6 contour maar buiten de PR 10-5 contour.
0	Met zekerheid geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour.
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Risicovolle installaties	
- -	Installaties binnen de tiphoogte contour
-	Installaties binnen de maximale werpafstand bij overtoeren, maar buiten de tiphoogte contour
0	Geen risicovolle installaties binnen de maximale werpafstand bij overtoeren.
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Buisleidingen en hoogspanningsleidingen	

--	Buisleidingen binnen de adviesafstand van Gasunie of bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur binnen de adviesafstand van TenneT.
-	Buisleidingen en bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur buiten de adviesafstand van Gasunie en TenneT maar ondergrondse hoogspanningsinfrastructuur binnen de adviesafstand van TenneT.
0	Geen hoogspanningsinfrastructuur binnen de adviesafstand van TenneT of Gasunie.
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Wegen, waterwegen en spoorwegen	
--	Locatie voldoet niet aan de beleidsregels t.a.v. rijkswegen, rijksvaarwegen of spoorwegen.
-	Locatie voldoet wel aan de beleidsregels t.a.v. rijkswegen, rijksvaarwegen of spoorwegen, maar voldoet t.a.v. overige openbare wegen en/of de reserveringsruimte uit het Rarro niet aan de beleidsregels van Rijkswaterstaat.
0	Locatie voldoet aan de beleidsregels van Rijkswaterstaat t.a.v. alle openbare wegen, de reserveringsruimte uit het Rarro en rijksvaarwegen en voldoet aan de beleidsregel t.a.v. spoorwegen.
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Ijsafworp	
--	Meer dan 400 meter aan wegen binnen het verwachte risicogebied voor ijsafworp
-	Tussen 200 en 400 meter aan wegen binnen het verwachte risicogebied voor ijsafworp
0	Tot 200 meter aan wegen binnen het verwachte risicogebied voor ijsafworp
+	n.v.t.
++	n.v.t.

4.5.3 *Aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶ en PR 10⁻⁵ contouren*

In het externe veiligheidsonderzoek zijn de plaatsgebonden risicocontouren van de windturbines per MER-alternatief weergegeven op de kaart. Binnen de plaatsgebonden risicocontouren is nagegaan of er kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn. Hieruit volgt dat:

- In geval van MER-alternatief 5x100 een (mogelijk) kwetsbaar object binnen de PR 10⁻⁶ contour gelegen is. Daarnaast is een beperkt kwetsbaar object binnen de PR 10⁻⁶ contour, maar buiten de PR 10⁻⁵ contour gelegen. Het MER-alternatief scoort daardoor '- -'.
- In geval van MER-alternatief 3x130 kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶ contour gelegen zijn. Er zijn geen beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶ contour gelegen. Het MER-alternatief scoort daardoor '- -'.
- In geval van MER-alternatief 3x160 geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶ contour gelegen zijn. Het MER-alternatief scoort daardoor '0'.

4.5.4 *Ligging t.o.v. risicovolle installaties*

In het externe veiligheidsonderzoek is nagegaan of zich risicovolle installaties binnen de invloedssfeer van de windturbines bevinden. Hieruit volgt dat:

- In geval van MER-alternatief 5x100 geen risicovolle installaties binnen de invloedssfeer van de windturbines gelegen zijn. Het MER-alternatief scoort daardoor '0'.
- In geval van MER-alternatief 3x130 risicovolle installaties binnen de invloedssfeer van de windturbines gelegen zijn. Deze risicovolle installaties bevinden zich deels op een kortere afstand dan de tiphoogte van de windturbine, waardoor een risicotoevoeging van meer dan 10% aannemelijk is. Het MER-alternatief scoort daardoor '- - '.
- In geval van MER-alternatief 3x160 zich risicovolle installaties bevinden binnen de invloedssfeer van de windturbines. Deze risicovolle installaties bevinden zich wel op een afstand tot de windturbines die groter is dan de tiphoogte, waardoor een risicotoevoeging van meer dan 10% onwaarschijnlijk is. Het MER-alternatief scoort daardoor '- '.

4.5.5 *Ligging t.o.v. buisleidingen en hoogspanningsleidingen*

Uit het externe veiligheidsonderzoek volgt dat alle MER-alternatieven voldoen aan de adviesafstand die Gasunie hanteert ten aanzien van haar gasinfrastructuur.

Uit het externe veiligheidsonderzoek volgt tevens dat geen van de drie MER-alternatieven volledig voldoet aan de adviesafstand die TenneT hanteert ten opzichte van haar hoogspanningsinfrastructuur.

In geval van MER-alternatief 3x130 voldoen de windturbines enkel niet aan de adviesafstand van TenneT tot ondergrondse hoogspanningsinfrastructuur. In geval van MER-alternatief 5x100 en 3x160 voldoen de windturbines ook niet aan de adviesafstand van TenneT tot bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur. Omdat een incident bij de windturbines mogelijk minder snel tot falen van ondergrondse hoogspanningsinfrastructuur dan bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur zal leiden, scoort het MER-alternatief 3x130 '- ' en scoren de MER-alternatieven 5x100 en 3x160 '- - '.

4.5.6 *Ligging t.o.v. wegen, vaarwegen en spoorwegen*

In het externe veiligheidsonderzoek is nagegaan of de MER-alternatieven voldoen aan afstandsvereisten tot wegen en vaarwegen. Binnen de invloedssfeer van de windturbines zijn geen spoorwegen aanwezig.

Uit het onderzoek blijkt dat alle MER-alternatieven voldoen aan de afstandseis die Rijkswaterstaat stelt voor het plaatsen van windturbines bij Rijkswegen.

In geval van MER-alternatief 5x100 en 3x160 zal wel overdraai plaatsvinden boven een reserveringszone voor mogelijke toekomstige uitbreiding van de rijksweg. Daarnaast zal in geval van alle MER-alternatieven overdraai boven overige openbare wegen (inclusief het toekomstige Dam tot Dam pad) plaatsvinden, waartoe geen vaste afstandseisen gelden. Alle MER-alternatieven scoren hierdoor ten hoogste ' - '.

MER-alternatief 3x130 en 3x160 voldoen niet aan de minimale afstand die Rijkswaterstaat voorschrijft in de beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken, en scoren hierdoor ' - - '. MER-alternatief 5x100 voldoet wel aan deze minimumafstand, en scoort hierdoor ' - '.

4.5.7 *Lengte aan (vaar)wegen waarbinnen risico's bestaan door ijsafval*

Om ijsafworp te voorkomen zullen de windturbines worden voorzien van een ijsdetectiesysteem waarmee deze worden stilgezet bij risico op ijs aangroei. Vanaf de stilstaande windturbine kan afvallend ijs dan nog wel risico's voor passanten opleveren, binnen een risicogebied dat op enige afstand tot de wieken en gondel van de windturbine gelegen is. Als de windturbine door het ijsdetectiesysteem is stilgezet, kan de rotor zo worden gedraaid dat het risicogebied voor ijsafval zo min mogelijk met wegen en vaarwegen overlapt. Waar het risicogebied voor ijsafval alsnog met openbaar toegankelijke (vaar)wegen overlapt, dienen veiligheidsmaatregelen te worden genomen om risico's van afvallend ijs te voorkomen.

Uit het externe veiligheidsonderzoek blijkt dat het risicogebied voor ijsafval rondom de windturbines in geval van alle MER-alternatieven, ook na risicobeperking door draaien van het rotorvlak, in enige mate met openbaar toegankelijke (vaar)wegen zal overlappen. De lengte aan (vaar)wegen die binnen het risicogebied voor ijsafval zou komen te liggen is ca. 109 meter in geval van MER-alternatief 5x100, ca. 225 meter in geval van MER-alternatief 3x130 en ca. 406 meter in geval van MER-alternatief 3x160. Hierdoor scoort MER-alternatief 5x100 '0', scoort MER-alternatief 3x130 ' - ' en scoort MER-alternatief 3x160 ' - - ' op het aspect ijsafval.

4.5.8 *Helikopterroute*

Binnen het projectgebied bevindt zich een aanvlieg- en vertrekroute voor helikopters vanaf Amsterdam Heliport in het westelijk havengebied. In het externe veiligheidsonderzoek is onderzocht of de windturbines in de MER-alternatieven de wettelijke hoogtebepalingen vanuit deze helikopterroute overschrijden. Omdat de gebieden met hoogtebepalingen, opgenomen in het luchthavenbesluit Amsterdam Heliport, volledig buiten het projectgebied zijn gelegen worden de wettelijke

hoogtebeperkingen vanuit Amsterdam Heliport niet overschreden. De helikopter-route maakt daarom geen onderdeel uit van de beoordelingstabel voor externe veiligheid.

Omdat helikopters mogelijk wel last kunnen ondervinden van turbulentie die door de windturbines veroorzaakt wordt, zijn de initiatiefnemers van het windpark over dit aspect in overleg met de provincie Noord-Holland en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

4.5.9 Conclusie

De opstellingen scoren als volgt:

Tabel 33 Conclusie externe veiligheid

	Alternatief	5x100	3x130	3x160
(Beperkt) Kwetsbare objecten		--	--	0
Risicovolle installaties		0	--	-
Buisleidingen en hoogspanningsleidingen		--	-	--
Wegen, waterwegen en spoorwegen		-	--	--
Afvallend ijs		0	-	--

4.6 Bodem, water en archeologie

4.6.1 Bodem

Ter beoordeling van het milieuaspect bodem is getoetst of op de locatie van de windturbines verontreinigde gronden te verwachten zijn op basis van Bodemkaarten van de gemeente Amsterdam.

4.6.1.1 Toetsingskader

Op grond van de Wet bodembescherming dient, in verband met de uitvoerbaarheid van een plan of project, in dit geval windturbines, rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid. Voor de uitvoeringsfase zal in het kader van de bouwvergunning en de Arbowet een bodemonderzoek ter plaatse van de posities moeten worden uitgevoerd. Vanuit de functie van windturbines worden verder geen eisen gesteld aan de kwaliteit van de bodem. Er is immers geen sprake van de langdurige aanwezigheid van personen. In het kader van de Wabo hoeft derhalve geen bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn in 2008 in werking getreden. Het Bbk bevat de regels voor duurzaam bodembeheer om een balans tussen bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu en

gebruik van de bodem voor maatschappelijke ontwikkelingen te waarborgen. Op 7 november 2019 is het gemeentelijke bodembeleid conform de Bbk vastgelegd door de gemeente Amsterdam in de Nota bodembeheer¹⁴ in combinatie met de bijbehorende bodemkwaliteitskaart, waarin het toetsingskader van de gemeente Amsterdam is opgenomen.

4.6.1.2 *Beoordelingscriterium en effectbeoordeling*

De windturbines worden met een betonnen voet verankerd, waardoor in de aanlegfase een hoeveelheid grond moet worden ontgraven. Voor het ontgraven van grond gelden regels, om te voorkomen dat verontreinigde grond op schone grond wordt aangebracht.

Om een inschatting te maken op de effecten op de bodem binnen de zoekgebieden is gekeken naar de bodemfunctiekaart en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Amsterdam en de daarbij behorende Nota bodembeheer. De bodemfunctiekaart gaat uit van drie generieke bodemfunctieklassen, landbouw/natuur, wonen en industrie. De bodemkwaliteitskaart daarentegen geeft informatie over de diffuse bodemkwaliteit in zeven zones (bodemfuncties), met elk een specifiek beschermingsniveau. Binnen één zone is de gemiddelde kwaliteit ongeveer gelijk, maar tussen de zones kunnen duidelijke verschillen in kwaliteit aanwezig zijn. Bij elke zone horen bijpassende eisen aan het grondverzet en de kwaliteit van de grond die er mag worden aangebracht, afhankelijk van de bodemfunctie. Binnen een zone liggen soms meerdere bodemfuncties die, afhankelijk van de gevoeligheid voor bodemverontreiniging elk om een ander beschermingsniveau vragen. Zie Tabel 34 voor de verdeling in zones.

Tabel 34 **Indeling zones Bodemkwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart en Nota Bodembeheer**

Zone	Klasse	Toelichting	Kwaliteit zone	Verontreiniging
1	Achtergrondwaarde	Naoorlogse en jonge woonwijken, volkstuinparken, polders Osdorp en havengebied Westpoort	Toplaag: AW Diepe laag: AW Oorspr. mv: AW	Schoon
2	Wonen	Naoorlogse woonwijken, volkstuinparken en delen landelijk gebied Noord en Zuidoost	Toplaag: wonen Diepe laag: wonen Oorspr. mv: AW	Schoon/ licht verontreinigd
3	Industrie	Vooroorlogse woonwijken, oude dorpskernen, lintbebouwing Osdorp, Rivierenbuurt	Toplaag: industrie Diepe laag: industrie Oorspr. mv: wonen	Licht verontreinigd
4	> Industrie	Grachtengordel, oude binnenstad, Westelijke Eilanden	Toplaag: > industrie Diepe laag: > industrie Oorspr. mv: > industrie	Sterk verontreinigd
5	> Industrie	Oude industriegebieden langs de IJ-oever, sportpark de Schinkel, bedrijvengebied Cruquiusweg	Toplaag: > industrie Diepe laag: > industrie Oorspr. mv: > industrie	Sterk verontreinigd

¹⁴ Nota Bodembeheer gemeente Amsterdam (2019), Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied

6	> Industrie	Oud-West, de Pijp	Toplaag: > industrie Diepe laag: > industrie Oorspr. mv: industrie	Sterk verontreinigd
7	> Industrie	Indische buurt, Flevopark (sportcomplex), Hoofddorppleinbuurt, gebied Jollenpad	Toplaag: > industrie Diepe laag: industrie Oorspr. mv: wonen	Sterk verontreinigd

Het milieuaspect bodem wordt als volgt beoordeeld:

Tabel 35 Beoordelingscriteria Bodem

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Bodem	Ligging windturbines t.o.v. bodemkwaliteitszones	Kwantitatief

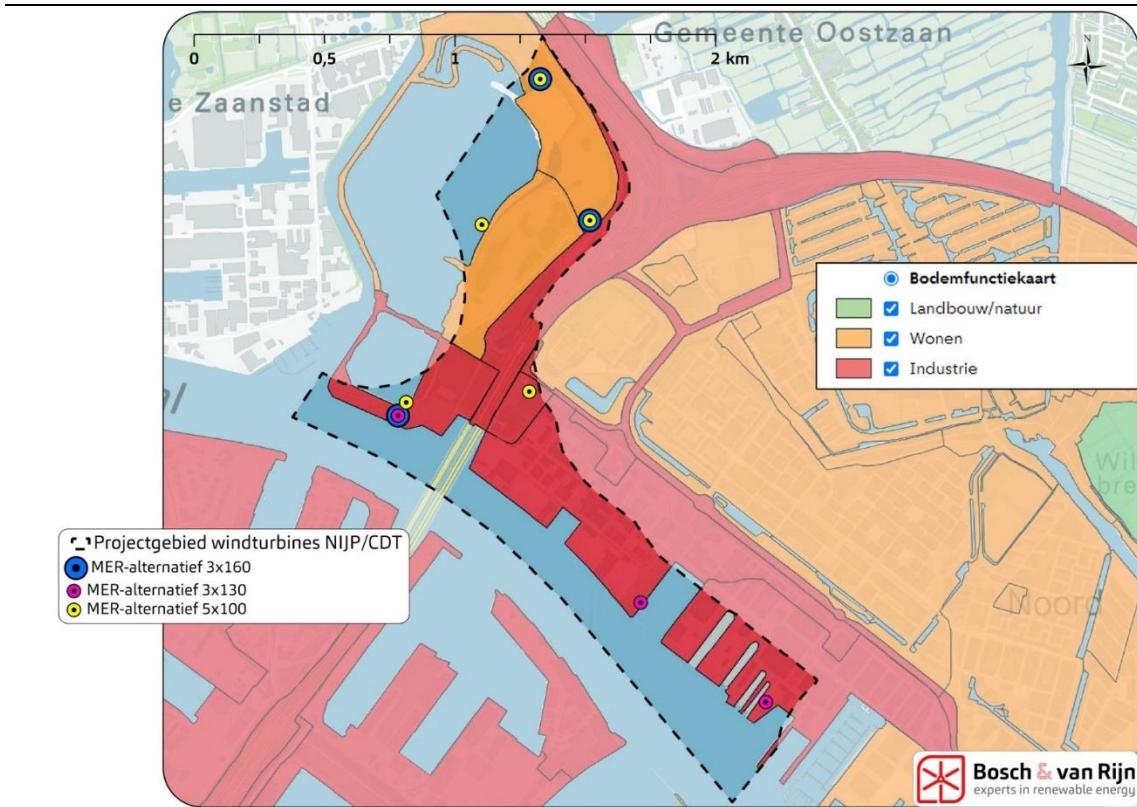
De effectbepaling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-punts schaal van '- - 'tot '+ +'. In onderstaande tabel wordt de specifieke invulling van deze schaal voor het milieuaspect 'bodem', onderverdeeld in vijf beoordelingscriteria, toegelicht.

Tabel 36 Beoordelingstabel Bodem

- -	Meer dan 1 windturbine op sterk verontreinigde grond (zone 4 t/m 7)
-	1 windturbine op sterk verontreinigde grond (zone 4 t/m 7)
0	Geen windturbines op sterk verontreinigde grond (zone 1 t/m 3)
+	n.v.t.
++	n.v.t.

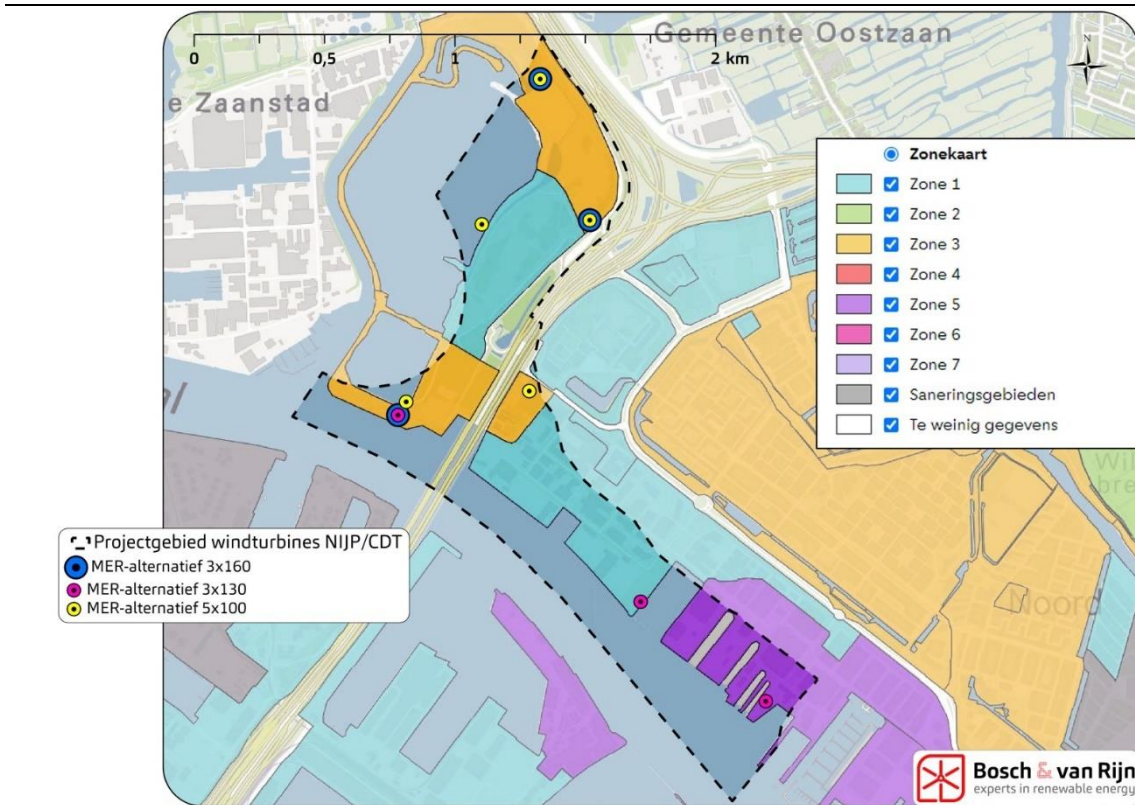
Op Figuur 40 is de bodemfunctiekaart te zien ten opzichte van de drie MER-alternatieven. Figuur 41 geeft de bodemkwaliteitskaart weer ten opzichte van de drie MER-alternatieven.

Figuur 40 Bodemfunctiekaart van gemeente Amsterdam en MER-alternatieven



Op de locaties van de windturbines van MER-alternatief 3x160 komen de Bodemfuncties 'Wonen' en 'Industrie' voor. Op de locaties van de windturbines van MER-alternatief 3x130 komt de bodemfunctie 'Industrie' voor. Voor alternatief 5x100 geldt dat de locaties gelegen zijn binnen bodemfuncties 'Wonen', 'Industrie' en 'geen functie'. De laatste functie geldt voor de windturbines gelegen in de Noorder IJ-plas.

Figuur 41 Bodemkwaliteitskaart van gemeente Amsterdam en MER-alternatieven.



Voor de zones 1, 2 en 3 kunnen onder bepaalde omstandigheden vrijstellingen worden gegeven. Deze vrijstellingen gelden als uitzonderingen op de onderzoekspllicht:

- **Zone 1:** Grond uit zone 1 mag, op basis van de bodemkwaliteitskaart, zonder bodemonderzoek worden ontgraven en toegepast, mits het een nuttige toepassing betreft. Voor toepassen is echter altijd een melding Besluit bodemkwaliteit vereist, ongeacht de hoeveelheid.

- **Zone 2 en 3:** Het ontgraven van grond in zone 2 en 3 kan plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart. In principe is een melding vereist, op grond van artikel 28 Wbb, als meer dan 50 m³ wordt ontgraven. Die meldingsplicht vervalt echter als er reeds een melding Besluit bodemkwaliteit is vereist voor het toepassen van die gehele hoeveelheid grond binnen de gemeente Amsterdam. Vrijstelling van fysiek bodemonderzoek bij het toepassen van grond uit zone 2 en 3 geldt alleen als de 80-percentielwaarden van de zone van herkomst voldoen aan de toepassingseisen in de ontvangende zone voor de betreffende bodemfunctie. De toepassing moet gemeld worden op grond van het Besluit bodemkwaliteit.

- **Zone 4, 5, 6 en 7:** Grond in de bodemkwaliteitszones 4, 5, 6 en 7 bevat gehalten aan stoffen die boven de Generieke Maximale Waarden voor de klasse Industrie liggen. Daarom is het niet toegestaan om grond uit deze zones zonder onderzoek te ontgraven en elders toe te passen.

De beoogde windturbines van MER-alternatief 3x160 liggen allen binnen zone 3. Voor MER-alternatief 5x100 geldt dat drie windturbines binnen zone 3 gelegen zijn en dat twee windturbines in het Noordzeekanaal gelegen zijn en dus buiten de zo-

nes. Voor zone 3 geldt dat de zone licht verontreinigd is, omdat de 95-percentielwaarde voor een aantal stoffen de Interventiewaarde overschrijdt (toplaag en diepe laag).

Voor MER-alternatief 3x130 geldt dat één turbine in zone 3 gelegen is, één turbine in zone 1 en één turbine in zone 5. Voor zone 1 geldt dat het ontgraven en toepassen van grond vanuit deze zone vrij staat. Voor zone 3 geldt een lichte verontreiniging en voor zone 5 een sterke verontreiniging.

De MER-alternatieven scoren als volgt:

Tabel 37

Conclusie thema bodem

Beoordelingscriterium	5x100	3x130	3x160
Bodem	0	-	0

4.6.2 *Water*

Voor het milieuaspect water wordt getoetst of windturbines voorzien zijn op of nabij gronden die relevant zijn voor de waterhuishouding. Ten behoeve hiervan wordt gekeken naar waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, primaire en regionale waterkeringen, het KRW-gebied Noorder IJ-plas¹⁵ en de verharding van oppervlakte in het kader van de compensatieplicht.

4.6.2.1 *Toetsingskader*

Op grond van de Wro moet bij een ruimtelijke ontwikkeling inzicht worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding. In de Waterwet is de waterhuishouding, veiligheidsnormen voor primaire waterkeringen, het beheer van oppervlaktewater en grondwater geregeld. Het provinciaal waterbeleid is vastgelegd in de Omgevingsverordening 2022 Noord-Holland. Dit beleid betreft de bescherming van waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. Deze gebieden hebben een kwetsbare functie (drinkwaterwinning) en een kwetsbare bodem.

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV), Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en Rijkswaterstaat dragen in het projectgebied zorg voor het functioneren van het watersysteem. De Keur van het Waterschap en de Waterwet (Rijkswaterstaat) zijn van kracht op de waterhuishouding in het projectgebied. Voor de waterschappen bepalen de leggers het beheergebied. Het beheergebied van Rijkswaterstaat opgenomen in kaarten behorende bij de waterregeling. De Grote Noorder IJ-plas is in het beheer van Waterschap AGV. De Kleine Noorder IJ-plas

¹⁵ De Noorder IJ-plas wordt op verschillende manieren aangeduid. Sommige bronnen spreken van een "Grote Noorder IJ-plas" en een "Kleine Noorder IJ-plas". In andere stukken spreekt men enkel van de "Noorder IJ-plas". In de bijlage van het Waterbeheerplan van waterschap AGV zijn KRW waterlichamen begrensd. Daarin is de Noorder IJ-plas als één waterlichaam aangeduid. In het vervolg van deze rapportage hanteren wij daarom de aanduiding "Noorder IJ-plas", tenzij specifiek een andere aanduiding benodigd is.

werd in het verleden beheerd door waterschap AGV, maar is overgedragen aan Rijkswaterstaat¹⁶. De kering aan de noordzijde van het projectgebied wordt beheerd door HHNK.

4.6.2.2 Beoordelingscriterium en effectbeoordeling

Het milieuaspect water wordt als volgt beoordeeld:

Tabel 38 Beoordelingscriteria water

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Water	Ligging t.o.v. waterwingebied/grondwaterbeschermingsgebied	Kwantitatief
	Ligging t.o.v. regionale waterkering en beschermingszones	Kwantitatief
	Effecten op doelstellingen KRW	Kwalitatief
	Verharding oppervlak: compensatie waterberging	Kwantitatief

De effectbepaling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-punts schaal van '- - 'tot '+ +'. In onderstaande tabel wordt de specifieke invulling van deze schaal voor het milieuaspect 'water', onderverdeeld in vier beoordelingscriteria, toegelicht.

Tabel 39 Beoordelingstabel water

Ligging t.o.v. waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied	
--	Meer dan 1 windturbine binnen waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied
-	1 windturbine binnen waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied
0	Geen windturbines binnen waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Ligging t.o.v. regionale waterkering en beschermingszone	
--	1 of meer windturbines binnen kernzone
-	1 of meer windturbines binnen regionale waterkering en beschermingszone
0	Geen windturbines binnen regionale waterkering en beschermingszone en kernzone
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Effecten op doelstellingen KRW-gebied	
--	Zeer negatieve effecten: behalen doelstellingen niet meer mogelijk
-	Negatieve effecten op behalen doelstellingen KRW-gebied
0	Geen effecten op behalen doelstellingen KRW-gebied
+	Positieve effecten op het behalen doelstellingen KRW-gebied
++	n.v.t.
Verharding oppervlak: compensatie waterberging	
--	Verhard oppervlak gelijk of meer dan 5000 m ² : compensatie moeilijk/niet uitvoerbaar
-	Verhard oppervlak gelijk of meer dan 5000 m ² : compensatie goed uitvoerbaar
0	Verhard oppervlak minder dan 5000 m ²
+	n.v.t.
++	n.v.t.

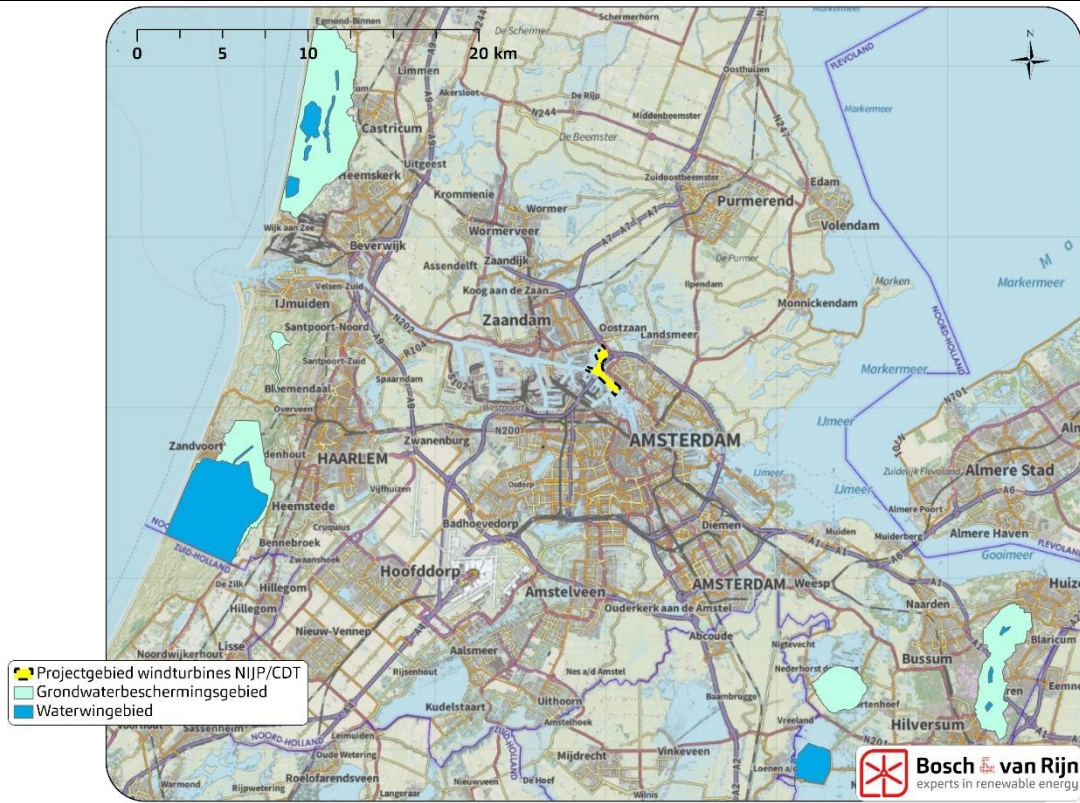
¹⁶ Deze overdracht staat benoemd in de Jaarstukken AGV 2017: <https://www.agv.nl/si-teassets/over-ons/financien/jaarstukken-agv-2017-incl-bijlagen.pdf>

Grondwaterbeschermingsgebied en waterwingebied

Op grond van de provinciale Omgevingsverordening NH2022 is het verboden om in grondwaterbeschermingsgebied zonder omgevingsvergunning grond- of funderingswerken uit te voeren met een diepte van drie meter of meer onder het maaiveld. Voor waterwingebied geldt dat het op of in de bodem oprichten van een constructie of werk van welke aard dan ook is verboden als daarmee verspreiding of lozing van (potentieel) schadelijke stoffen in de bodem kan optreden of aantasting van beschermde werking van bodemlagen ontstaat of kan ontstaan.

Om inzicht te krijgen of de MER-alternatieven in of nabij deze gebieden gelegen zijn, is aansluiting gezocht met de provinciale kaarten van de Omgevingsverordening NH2022. Op basis van de kaarten van de Omgevingsverordening NH2022 kan worden geconcludeerd dat geen van de MER-alternatieven zich in of enigszins nabij waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied bevinden.

Figuur 42 Grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden t.o.v. projectgebied NIJP/CDT.



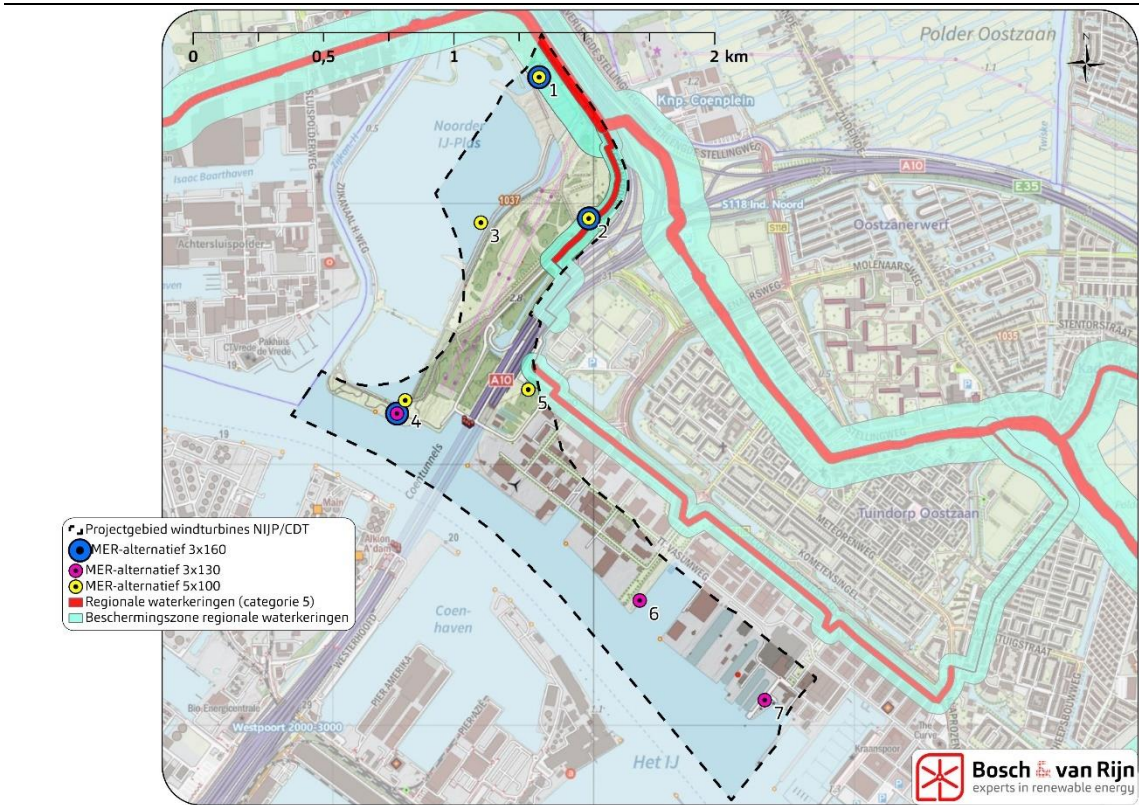
Regionale waterkering

De regelgeving voor waterkeringen is vastgelegd in de Keur van het Waterschap Amstel Gooi en Vecht, de Keur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Omgevingsverordening NH2022. De regels over waterkeringen hebben als doel te waarborgen dat een waterkering in goede staat blijft en goed blijft functioneren, dat inspectie van de kering goed mogelijk blijft en dat het waterschap ook groot onderhoud kan plegen aan een kering tegen aanvaardbare maatschappelijke lasten. Rondom de waterkeringen liggen beschermingszones. Voor nieuwe ruimtelijke

ontwikkelingen binnen waterkeringen en beschermingszones geldt dat deze enkel mogelijk zijn wanneer *er geen onaanvaardbare risico's zijn op de veiligheid* en hierover overeenstemming is bereikt tussen de betrokken gemeenten, waterbeheerder en provincie.

Figuur 43 geeft de regionale waterkeringen en beschermingszones weer ten opzichte van het projectgebied NIJP/CDT inclusief de MER-alternatieven.

Figuur 43 Regionale waterkeringen en beschermingszones t.o.v. projectgebied NIJP/CDT en de MER-alternatieven.



Voor MER-alternatieven 3x160 en 5x100 geldt dat twee windturbines (WT 1 en WT2) binnen de beschermingszone van de regionale waterkering gelegen zijn. Over de posities van deze windturbines is derhalve nog afstemming noodzakelijk tussen opdrachtgever, gemeente en waterbeheerder en provincie. De windturbines van MER-alternatief 3x130 liggen buiten de regionale waterkering en beschermingszones.

KRW-waterlichaam

De Noorder IJ-plas is aangewezen als KRW Oppervlaktelichaam in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) met waterlichaamcode NL11_7_2 en watertype M20, status: kunstmatig. De KRW is een Europese richtlijn die in 2000 door de landen uit de Europese Unie (EU) is vastgesteld en in de Nederlandse Waterwet is opgenomen. De doelstelling voor 2027 is dat de Nederlandse wateren voldoen aan de chemische en ecologische kwaliteitsdoelen uit de KRW. Voor alle grotere wate-

ren in Nederland zijn derhalve specifieke doelen bepaald, waarvoor de desbetreffende waterschappen zorg dienen te dragen. Het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft een Waterbeheer Programma voor de periode van 2022-2027 opgesteld, waarin maatregelen staan beschreven die worden uitgevoerd om doelen van de KRW te behalen.

De KRW-doelstellingen kunnen worden opgesplitst in een ecologische en chemische toestand. De ecologische toestand is gebaseerd op vier biologische kwaliteitselementen: vis, macrofauna, fytoplankton en overige waterflora. De chemische toestand wordt bepaald door normen die op Europees niveau zijn vastgesteld voor 45 stoffen/stofgroepen.

Door gebruik te maken van niet-uitlogende bouwmaterialen wordt uitspoelen van stoffen voorkomen. Uitspoelen van stoffen, en daarmee veranderingen van de chemische kwaliteit, wordt daarmee uitgesloten. De chemische waterkwaliteit wordt niet aangetast door de realisatie van windturbines. Dit geldt voor alle MER-alternatieven. Tijdens de bouwfase vinden er heiwerkzaamheden plaats voor het plaatsen van de windturbines. De hierbij veroorzaakte trillingen en geluiden kunnen effecten hebben op vissen (Buijs et al., 2018¹⁷). Dit geldt voor zowel windturbines die in het water worden gerealiseerd als voor windturbines die zeer nabij wateren worden gerealiseerd. Echter zijn deze effecten in de aanlegfase van zeer korte duur. Daarnaast kunnen windturbines in de exploitatiefase ook voordelen bieden in de vorm van voedselbeschikbaarheid en nieuw habitat voor vissen (Buij et al., 2018). Effecten op vissen in de aanlegfase door geluidsverstoring zijn van geringe aard en zullen geen negatieve effecten hebben op het behalen van de doelstellingen van het KRW-gebied. Informatie over effecten op macrofauna, fytoplankton en overige waterflora is voor zowel aanlegfase als exploitatiefase niet bekend. Voor alle MER-alternatieven geldt dat er geen effecten zijn op het behalen van de doelstellingen van het KRW-gebied.

Verharding oppervlak: compensatie waterberging

Door de aanleg van windturbines en bijbehorende kraanopstelplaatsen, toegangswegen en transformatorhuizen neemt het verhard oppervlak toe. Het toevoegen van verhard oppervlak kan een effect hebben op het waterbergend vermogen van het afwateringsgebied. In de Keur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de Keur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is aangegeven dat verhardingen zonder compensatieverplichting worden toegelaten tot 1.000 m² in en aansluitend op stedelijk en glastuinbouwgebied en tot 5.000 m² in de overige delen van het beheergebied. Het projectgebied is gelegen binnen de overige delen van het beheergebied.

Wanneer compensatie benodigd is, dient dit 10% van de uitbreiding van het verharde oppervlak te zijn. Dit kan worden uitgevoerd door elders in hetzelfde peilgebied open water aan te leggen of door een alternatieve waterberging met hetzelfde effect. Het bestuur kan ook gebiedsspecifieke een norm vaststellen, door voor een

¹⁷ Buij, R., Jongbloed, R., Geelhoed, S., van der Jeugd, H., Klop, E., Lagerveld, S., ... & Schotman, A. (2018). Kwetsbare soorten voor energie-infrastructuur in Nederland: overzicht van effecten van hernieuwbare energie-infrastructuur en hoogspanningslijnen op de kwetsbare soorten vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vissen, en oplossingsrichtingen voor een natuur inclusieve energietransitie.

gebied een besluit te nemen met daarin een specifieke compensatienorm, afhankelijk van de relevante kenmerken en waterbergingsopgaven van het gebied.

Afhankelijk van de exacte grootte van kraanopstelplaatsen en aanvoerwegen geldt voor alle MER-alternatieven dat sprake kan zijn van een toename van het verhard oppervlak met meer dan 5.000m², waardoor er een compensatieplicht zou zijn. Deze is uitvoerbaar binnen het plangebied.

Tabel 40 **Conclusie water**

Beoordelingscriterium	5x100	3x130	3x160
Waterhuishouding	0	0	0
Waterkering	-	0	-
KRW-waterlichaam	0	0	0
Verharding oppervlak	-	-	-

4.6.3 *Archeologie*

Voor het milieuaspect archeologie wordt getoetst of op een bepaalde locatie archeologische waarden bekend zijn dan wel te verwachten zijn. Ten behoeve hiervan worden windturbines binnen of in de nabijheid van een terrein van archeologische waarde of een gebied met een (middel)hoge archeologische verwachting zijn gelegen in beeld gebracht. Hiermee kan een inschatting gemaakt worden of archeologische waarden te verwachten en aan te treffen zijn tijdens de bouw van het windpark.

4.6.3.1 *Toetsingskader*

Wet op de archeologische monumentenzorg

In de Wet op de archeologische monumentenzorg (2007) zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta (1992) binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt archeologisch erfgoed op Europees niveau, met als belangrijkste doel het behoud van dit erfgoed in situ. Dit is verder uitgewerkt in de Monumentenwet, Ontgrondingwet, de Wet milieubeheer en de Woningwet. Bij een activiteit dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Ook staat hierin opgenomen in welke gevallen onderzoek en/of behoud noodzakelijk is. De Monumentenwet blijft van kracht na inwerking-treding van de Omgevingswet.

4.6.3.2 *Beoordelingscriterium en effectbeoordeling*

Om de effecten op archeologische waarden te onderzoeken wordt gekeken naar de ligging van het archeologisch erfgoed ten opzichte van de MER-alternatieven. Om de ligging van de archeologische waarden te bepalen, is gebruik gemaakt van webkaart van de gemeente Amsterdam: Archeologische vindplaatsen en historische kaarten en bebouwing.

Het milieuaspect archeologie wordt als volgt beoordeeld:

Tabel 41 Beoordelingscriteria Archeologie

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Archeologie	Ligging windturbines t.o.v. archeologische vindplaatsen en historische bebouwing	Kwalitatief

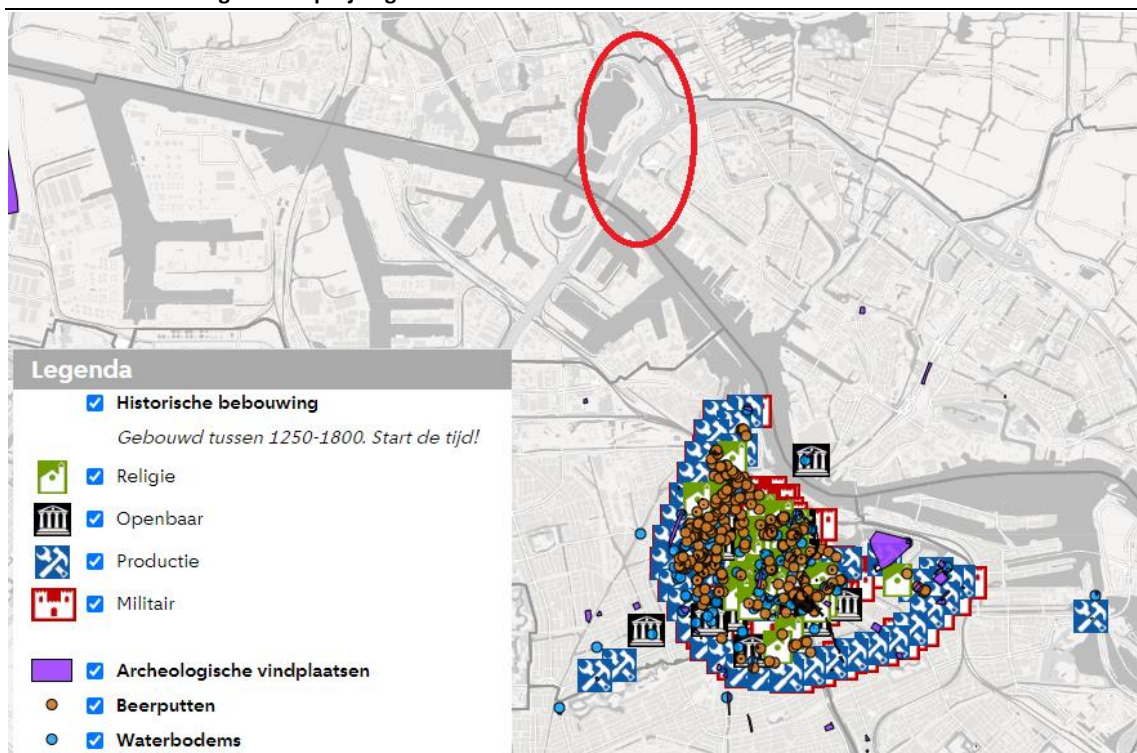
De effectbepaling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-punts schaal van ‘- -’ tot ‘+ +’. In onderstaande tabel wordt de specifieke invulling van deze schaal voor het milieuaspect ‘archeologie’, onderverdeeld in vijf beoordelingscriteria, toegelicht.

Tabel 42 Beoordelingstabel Archeologie

--	Windturbines binnen archeologische vindplaatsen en/of zeer nabij historische bebouwing.
-	Windturbines nabij archeologische vindplaatsen en/of nabij historische bebouwing.
0	Geen windturbines nabij archeologische vindplaatsen en/of nabij historische bebouwing.
+	n.v.t.
++	n.v.t.

Figuur 44 geeft de Historische bebouwing en Archeologische vindplaatsen weer van binnen en nabij de gemeente Amsterdam.

Figuur 44 Historische bebouwing en Archeologische vindplaatsen binnen de gemeente Amsterdam. De rode cirkel geeft het projectgebied weer voor alle MER-alternatieven.



Voor alle beoogde MER-alternatieven geldt dat deze ver van de historische bebouwing en archeologische vindplaatsen gesitueerd zijn. Het binnen het projectgebied vigerende bestemmingsplan kent ook geen archeologische (dubbel)bestemmingen.

De MER-alternatieven scoren als volgt:

Tabel 43

Conclusie archeologie

Beoordelingscriterium	5x100	3x130	3x160
Archeologie	0	0	0

4.7 Landschap

Ten behoeve van een milieueffectrapportage (MER) heeft Bosch & van Rijn voor het milieuaspect 'landschap' getoetst of windturbines toepasbaar zijn in het landschap en welke mogelijke effecten deze hebben op het landschap. In dit kader is een landschappelijke analyse uitgevoerd. Met behulp van deze analyse wordt een uitgebreide effectenbeoordeling uitgevoerd aan de hand van de landschappelijke criteria opgesteld in de NRD¹⁸. In voorliggend document wordt een beoordeling gegeven voor een aantal windturbineopstellingen; de zogenaamde opstellingsalternatieven.

Het gebied rond de Noorder IJ-plas is ontwikkeling en er zijn meerdere opgaven die in dit gebied moeten landen. In het 'Ruimtelijk Toetsingskader Noorder IJ-plas 2020 - 2030' is opgenomen welke opgaven in het gebied toegestaan zijn. Een van de opgaven is de opwek van windenergie. In het toetsingskader zijn meerdere functies en uitgangspunten voor het gebied genoemd. In de (nabije) toekomst zijn nieuwe woonwijken rond de Noorder IJ-plas gepland. Het gebied moet in de toekomst gaan fungeren als park voor huidige en nieuwe bewoners in het gebied. Om het gebied beter bereikbaar te maken is de aanleg van het 'Dam tot Dam fietspad' tussen Amsterdam en Zaanstad voorzien. Op langere termijn behoort een hoogwaardige oververbinding ook tot de mogelijkheden.

De beschrijving van het landschap, van het projectgebied en de omgeving vormt de basis voor de beoordeling van de landschappelijke effecten. Deze beschrijving is gebaseerd op de landschappelijke karakteristieken zoals gedefinieerd door de provincie Noord-Holland en wordt in hoofdstuk 2 van het landschapsrapport toegelicht. In Figuur 45 is het projectgebied weergegeven.

¹⁸ Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein: Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau v1.1 (Bosch & van Rijn, 2021)

Figuur 45 Projectgebied windturbines NIJP/CDT



4.7.1 Afbakening landschappelijke analyse

De landschappelijke analyse richt zich voornamelijk op de schaal die bepalend is voor de beoordeling van de windturbineopstellingen. In de meeste gevallen overstijgen windturbines de verschillende schalen van het landschap. Enkel op het hoogste niveau, het macroniveau, kan verbinding gelegd worden tussen het aanwezige landschap en windturbineparken. Bij het landschap op macroniveau worden de grote(re) structuren en kenmerken in het landschap bedoeld, zoals: hoofdinfrastructuur, grootschalige waterstructuren, dijken, open grootschalige gebieden, bossen en macro-eigenschappen van de landschapstypen.

Op andere kleinschalige niveaus, is het verschil ten aanzien van de maat en schaal tussen windturbines en landschappelijke elementen te groot om relaties te beschouwen. Deze landschappelijke relaties zoals onderhoudspaden, hekwerken of trafostations zijn dusdanig klein dat ze niet worden meegenomen in deze beoordeling. Windturbines met een tiphoogte van ca. 150 - 200 meter zijn vanaf enkele kilometers waarneembaar. Daarom is bij de analyse op macroniveau voor sommige onderdelen ook gekeken naar gemeentegrens overstijgende gebieden.

4.7.2 *Beoordelingscriterium*

De effecten van de windturbineopstellingen op het landschap, worden getoetst aan de hand van de landschappelijke beschrijving van het projectgebied en de directe omgeving hiervan. De landschappelijke beschrijving is opgenomen Bijlage F. In dit hoofdstuk worden de beoordelingscriteria voor de opstellingsalternatieven van het MER toegelicht. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de beoordelingscriteria uit de NRD. Deze zijn als volgt:

Tabel 44

Beoordelingscriteria van het onderdeel ‘landschap en cultuurhistorie’ m.b.t. windturbines

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Landschap & cultuurhistorie	Invloed op de landschappelijke structuur	Kwalitatief
	Herkenbaarheid van de opstelling	Kwalitatief
	Zichtbaarheid (inclusief horizon)	Kwalitatief
	Landschappelijke samenhang met andere windparken	Kwalitatief
	Obstakelverlichting	Kwalitatief

NB. In hoofdstuk 4.7.4.6 wordt een aanvullende beoordeling uitgevoerd voor het aspect ‘cultuurhistorische elementen’ en de effecten van windturbines op deze elementen. Dit aspect wordt eveneens kwalitatief beoordeeld

Het criterium *‘invloed op de landschappelijke structuur’* beoordeelt de MER-opstellingsalternatieven ten opzichte van de grootschalige structuren en patronen rondom de beoogde windturbine locaties. Door hun afmetingen gaan de windturbines enkel op macroniveau een relatie aan met de bestaande grootschalige landschappelijke structuren. Het effect op de landschappelijke structuur wordt daarom beoordeeld aan de hand van het effect op de hoofdstructuren.

Het criterium *‘Herkenbaarheid van de opstelling’* beoordeelt de opstellingspatronen en hoe deze visueel overkomen voor waarnemers van het windpark. De herkenbaarheid is beoordeeld aan de hand van de visualisaties. In het beeldmateriaal zijn de opstellingsalternatieven gevisualiseerd. De visualisaties geven inzicht in beleving van de opstellingsalternatieven vanuit de verschillende locaties.

Het criterium *‘Zichtbaarheid’* beoordeeld hoe zichtbaar de windturbines zijn in het landschap en vanuit de omgeving. Er zijn vanaf verschillende locaties rondom het projectgebied visualisaties gemaakt die gebruikt zullen worden bij het beoordelen van dit criterium. Bij dit criterium wordt ook beoordeeld naar het effect van windturbines op kernkwaliteiten van het landschap.

Het criterium *‘Landschappelijke samenhang met andere windparken’* heeft minder met landschappelijke structuren te maken, maar meer met de (mogelijke) interferentie die een windpark heeft met andere windparken of hoogspanningsmasten. Er wordt beoordeeld op (eventuele) interferentie tussen windparken en/of hoogspanningsmasten.

Het criterium *‘Obstakelverlichting’* heeft minder met landschappelijke kenmerken te maken, maar meer met de (mogelijke) storende werking van verlichting die een

windpark met zich mee kan brengen. Dit beoordelingscriterium krijgt daarom een op zichzelf staande beoordeling. Er wordt beoordeeld op (eventuele) benodigde verlichting van het windpark.

4.7.3 Beoordelingsschaal

De beoordeling vindt plaats aan de hand van de verschillende scores uit de beoordelingsschaal. Voor de landschappelijke beoordeling wordt de standaard beoordelingsschaal aangepast. Alhoewel windparken niet per definitie negatief scoren op alle beoordelingscriteria, wordt het landschap door de grootte en omvang van de huidige windturbines wel altijd beïnvloed. Windturbines en windparken geven hierdoor een nieuwe dynamiek aan het landschap en voegen mogelijk kwaliteiten toe, of versterken huidige kwaliteiten, maar zullen door hun omvang zeker ook de bestaande kwaliteiten aantasten. De landschappelijke criteria worden daarom niet beoordeeld met de score 'Positief effect' (++). De beoordelingsschaal is hieronder weergegeven.

Figuur 46 **Overzicht van de beoordelingsschaal voor het onderdeel 'Landschap'**

Effect	Beoordeling
--	Negatief
-	Licht negatief
0	Neutraal
+	Licht positief
++	Positief effect

++ (positief) wordt niet meegenomen met de landschappelijke beoordeling

4.7.4 Beoordeling

4.7.4.1 Invloed op de landschappelijke structuur

Het beoordelingscriterium 'invloed op de landschappelijke structuur' wordt beoordeeld aan de hand van de locatie van het windpark ten opzichte van de landschappelijke structuren. Er wordt gekeken of het windpark aansluit bij (parallel loopt aan) de landschappelijke structuren (op macroniveau).

Figuur 47 De grote (infrastructurele) structuren in en rond de Noorder IJ-plas en CDT



Tabel 45 Scoretabel: Mate van aansluiting bij bestaande structuren en patronen.

Negatief	Licht negatief
Het alternatief sluit niet aan bij de landschappelijke lijnen (structuren). Hieronder wordt verstaan dat de windturbines van het alternatief een andere richting aannemen/ niet parallel lopen ten opzichte van de hoofdstructuren van het landschap.	Het alternatief sluit niet aan op de landschappelijke lijnen (structuren). Hieronder wordt verstaan dat de windturbines van het alternatief net iets afwijken van de richting van de hoofdstructuren van het landschap.
Neutraal	Licht positief
Het alternatief sluit aan op de landschappelijke lijnen (structuren). Hieronder wordt verstaan dat de windturbines van het alternatief in dezelfde richting lopen van de hoofdstructuren van het landschap.	Wanneer dankzij het alternatief de landschappelijke lijnen (structuren) van het landschap worden verduidelijkt, deze de structuur leesbaarder maakt en dit een positief effect geeft aan de leesbaarheid van het landschap.

Op Figuur 47 is te zien dat van de aanwezige structuren, de vaarwegen en de rijkswegen de dragende structuren zijn in de omgeving. De spoorwegen zijn te ver gelegen of te fijn verspreid en ‘verstopt’ tussen de industriële bouwwerken om gekoppeld te kunnen worden aan de lijnopstelling van de windturbines. De provinciale wegen, grote stadswegen en primaire waterkeringen worden ook meegenomen in de beoordeling. Onder de stadswegen worden de Cornelis Douwesweg, Stellingweg, Molenaarsweg en de Thorbeckeweg verstaan. De overige dijken zijn door hun afstand tot het projectgebied of hun geringe hoogte niet meegenomen in de beoordeling.

Alternatief 5 x 100 is meer aan de structuur van de rijksweg gekoppeld dan aan de structuur van het water. Hierdoor scoort dit alternatief neutraal (0) op rijkswegen en licht negatief (-) op vaarwegen. Alternatief 5 x 100 sluit niet aan op de bestaande stad/provinciale wegen dan wel de bestaande dijkstructuur waardoor alternatief op deze onderdelen licht negatief (-) scoort.

Alternatief 3 x 130 is gekoppeld aan het water en de Cornelis Douwesweg wat passend is in het beleid van de provincie (zie paragraaf B.4) Hierdoor scoort dit alternatief neutraal (0) op vaarwegen, en stad/provinciale wegen. Omdat dit alternatief niet aansluit op de bestaande rijkswegen en dijkstructuur scoort hij hier licht negatief (-) op.

Alternatief 3 x 160 is meer aan de structuur van de rijksweg gekoppeld dan aan de structuur van het water. Hierdoor scoort hij licht negatief (-) op vaarwegen en neutraal op rijkswegen. Omdat dit alternatief niet aan sluit op de bestaande stad/provinciale wegen dan wel de bestaande dijkstructuur scoort hij op deze onderdelen licht negatief (-)

Tabel 46 **Overzicht van de scores per alternatief voor het aspect zichtbaarheid.**

Landschapstype:	V	S	P	R	D
Alternatief 5 x 100	-	0	-	0	-
Alternatief 3 x 130	0	0	0	-	-
Alternatief 3 x 160	-	0	-	0	-

*V = Vaarwegen, S = Spoorwegen, P = Provinciale wegen, R = Rijkswegen, D = Dijken

Tabel 47 **Overzicht van de samengevoegde scores per alternatief.**

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
<i>Invloed op de landschappelijke structuur</i>	-	0	-

4.7.4.2 **Herkenbaarheid van de opstelling**

Het beoordelingscriterium ‘*Herkenbaarheid van de opstelling*’ beoordeelt de opstellingspatronen van het windpark. Daarbij wordt ook meegenomen hoe dit patroon visueel overkomt op waarnemers in de omgeving. Ten behoeve van dit criterium zijn er visualisaties opgesteld (zie bijgevoegd visualisatie document). Om te kunnen beoordelen hoe de opstelling gelegen is in het landschap en of deze herkenbaar overkomt voor de waarnemer.

Tabel 48 **Scoretabel: De herkenbaarheid van de lijnopstelling van het windpark in het landschap.**

Negatief	Licht negatief
Het windpark is een ernstig storende factor voor de waarnemer. De herkenbaarheid van de opstelling wordt vanuit het oogpunt van de waarnemer ernstig verstoord, omdat de	Het windpark is een storende factor voor de waarnemer. De herkenbaarheid van de opstelling wordt vanuit het oogpunt van de waarnemer verstoord, omdat de opstelling een afwijkende structuur kent.

opstelling een zeer afwijkende structuur kent.	
Neutraal	Licht positief
Het windpark is in kleine mate een storende factor voor de waarnemer. De herkenbaarheid van de opstelling wordt vanuit het oogpunt van de waarnemer niet tot nauwelijks verstoord.	Niet van toepassing.

Ten behoeve van de beoordeling zijn er visualisaties opgesteld, deze zijn te vinden in het bijgevoegde visualisatie document. De visualisaties helpen bij het beoordelen van de herkenbaarheid van de opstelling. Daarbij is het belangrijk dat er waardeoordeel vanuit verschillende hoeken wordt gevormd, gezien de beleving van de opstelling op verschillende manier kan worden geïnterpreteerd. Ten behoeve van de leesbaarheid van dit document, wordt er onderstaand telkens maar één visualisatie per alternatief getoond.

Alternatief 5x100

Uit de visualisaties komt naar voren dat opstelling 5 x 100 geen rechte lijn vormt en dus vanuit verschillende locaties rondom het alternatief als matig herkenbaar naar voren komt. Doordat het alternatief uit 5 windturbines bestaat komt dit rommelig over. Daardoor scoort dit alternatief negatief (--).

Alternatief 3x130

Uit de visualisaties komt naar voren dat alternatief 3 x 130 een relatief herkenbare lijn vormt. De meest westelijke turbine staat wel een stuk verder weg van de overige twee turbines, maar door de bestaande windturbine wordt dit "opgevangen". De bestaande windturbine kan vanuit diverse hoeken meedragen aan de herkenbaarheid van een lijnopstelling. Al is deze windturbine iets kleiner. Omdat het provinciaal beleid erop aanstuurt om windturbines aan te laten sluiten op bestaande opstellingen (B.4) scoort dit alternatief neutraal (0).

Alternatief 3

Uit de visualisaties komt naar voren dat de alternatief 3 x 160 een matig herkenbare lijn vormt. Doordat het alternatief uit 3 windturbines bestaat blijft de rommeligheid beperkt. Hierdoor scoort dit alternatief licht negatief (-).

Tabel 49 **Overzicht van de scores per alternatief.**

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Herkenbaarheid van de opstelling	--	0	-

4.7.4.3 Zichtbaarheid

Het beoordelingscriterium 'zichtbaarheid' beoordeelt in hoeverre de opstellingsalternatieven zichtbaar ze zijn in het omliggende landschap en wat de effecten zijn

op de kernkwaliteiten van dat betreffende landschap. Voor dit criterium zijn er visualisaties gemaakt om te kunnen beoordelen hoe de opstelling gelegen is in het landschap (zie bijgevoegd visualisatie document).

Tabel 50

Scoretabel: De beleving van de lijnopstelling van het windpark/zonnepark in het landschap.

Negatief	Licht negatief
Het windpark is een ernstige storende factor en duidelijk zichtbaar vanuit het landschap. De beleving van het landschap met haar kwaliteiten worden vanuit het oogpunt van de waarnemer ernstig verstoord door het windpark.	Het windpark is een storende factor en zichtbaar vanuit het landschap. De beleving van het landschap met haar kwaliteiten worden vanuit het oogpunt van de waarnemer verstoord door het windpark.
Neutraal	Licht positief
Het windpark is in kleine mate een storende factor en matig zichtbaar vanuit het landschap. De beleving van het landschap met haar kwaliteiten worden vanuit het oogpunt van de waarnemer niet of in zeer kleine mate verstoord door het windpark.	Niet van toepassing.

Veenweide landschap

Het Veenweide landschap heeft een weids en open karakter. Alleen langs wegen en boerderijen is groen te vinden waardoor het zicht vanaf de wegen ver kan reiken. Het plaatsen van windturbines zal in elke situatie een negatieve invloed hebben op de openheid van dit landschapstype en de kernkwaliteiten aantasten van het landschap. Gezien de afstand van de windturbines t.o.v. dit landschap, is de impact voor het gehele gebied laag. De 10x tip afstand is alleen voor 3x160 en 5x100 tot in dit landschap toereikend, voor een groot gedeelte wordt het landschap vanuit deze zones voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug, mede door de aanwezigheid van de rijkswegen en naastgelegen dorpen en wijken. Hierdoor is het negatieve effect kleiner. Naar verwachting zullen alle windturbines van alle alternatieven zichtbaar zijn, maar zal de impact laag zijn. Desondanks passen windturbines niet bij het karakter van dit landschap.

Door het plaatsen van de windturbines in een stedelijke en industriële omgeving worden de landschappelijke eenheden en overgangen meer gerespecteerd zoals het provinciaal beleid hanteert (B.4). Echter worden deze eenheden en overgangen ook niet versterkt door de komst van windturbines.

Hierdoor scoort dit landschapstype licht negatief (-) op de alternatieven 3x160 en 5x100 en Neutraal (0) op alternatief 3x130.

Droogmakerij landschap

De droogmakerij is op ongeveer 1,5km gelegen van het projectgebied en alleen de 3 x 160 zal nog dominant zichtbaar zijn in het landschap. Echter, dit gebied is afwisselend open en gesloten doordat er meer opgaand groen aanwezig is, waardoor de impact niet overal gelijk is. Gezien de afstand van de windturbines t.o.v. dit landschap, is de impact voor het gehele gebied laag. De 10x tip afstand is alleen voor 3x160 tot in dit landschap toereikend, echter wordt het landschap vanuit deze zone voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug waardoor een negatief effect klein is. Desondanks passen windturbines niet bij het karakter van dit landschap.

Naar verwachting zullen alle windturbines van alle alternatieven zichtbaar zijn, maar zal de impact laag zijn. Hierdoor scoren de alternatieven 5 x 100 en 3 x 130 bij dit landschapstype neutraal (0) en het alternatief 3 x 160 licht negatief (-).

Bijzonder provinciaal landschap Oostzanerveld

De provincie heeft dit landschap als bijzonder provinciaal landschap bestempeld waardoor deze een eigen beoordeling krijgt. Het landschap van het Oostzanerveld komt veelal overeen met dat van het Veenweide landschap. Het is een weids en open landschap met ver reikende zichten. De windturbines zullen in dit open landschap te allen tijde zichtbaar zijn en een negatieve invloed hebben op het landschap. De lokale landschappelijke waarde en dynamiek, zoals benoemd in het beleid (zie paragraaf Bijlage B), zal dus negatief worden aangetast. Voor alle alternatieven geldt dat de windturbines zichtbaar zullen zijn. Het alternatief 5 x 100 zal hier zichtbaar zijn maar niet meer dominant. Hierdoor scoort dit alternatief 'Licht negatief' (-). Het alternatief 3 x 130 zal hier zichtbaar zijn maar niet meer dominant. Hierdoor scoort dit alternatief 'Licht negatief' (-). Het alternatief 3 x 160 zal nog dominant aanwezig zijn in het landschap. Ondanks dat het landschap wordt ervaren met de windturbines in de rug zal het dominant aanwezig zijn in het landschap. Hierdoor scoort dit alternatief 'Negatief' (--)

Bedrijventerrein

Rondom het projectgebied bevinden zich veel bedrijventerreinen waaronder het Cornelis Douwesterrein en de Melkweg Oostzanerwerf. Alle alternatieven zullen dan ook zichtbaar zijn vanaf verschillende plekken op deze bedrijventerreinen. Bedrijventerreinen hebben een grootschalige structuur waar verre zichten niet of nauwelijks mogelijk zijn. De windturbines zullen dan ook niet constant zichtbaar zijn. Daarnaast heeft een bedrijventerrein een industrieel karakter waar windturbines in de regel beter bij aansluiten. Daarom scoort dit landschapstype neutraal (0).

Woonwijken

Het alternatief 5 x 100 zal vanuit Oostzanerwerf, en Oostzaan zichtbaar zijn. Hierdoor scoort dit alternatief licht negatief (-).

Het alternatief 3 x 130 zal vanuit Oostzanerwerf en Tuindorp Oostzaan zichtbaar zijn. Echter is dit alternatief omgeven door bedrijventerreinen waardoor deze minder zichtbaar zullen zijn vanuit de omgeving. Hierdoor scoort dit alternatief licht negatief (-). Het alternatief 3 x 160 zal zichtbaar zijn vanuit Oostzanerwerf, Oostzaan en Poelenburg. Hierdoor scoort dit alternatief negatief (--).

Recreatiegebied Noorder IJ-plas

De windturbines bevinden zich binnen dit recreatiegebied, waardoor de windturbines te allen tijde zichtbaar zullen zijn vanuit dit gebied. Het gebied kent al enkele 'industriële' invloeden door de aanwezige hoogspanningsmasten die door het gebied lopen. De komst van windturbines zal in cumulatie met deze aanwezige elementen ervaren worden. De recreanten, op het nog te realiseren strand, zullen zicht hebben op de windturbines waardoor de belevingswaarde van het strand negatief kan worden beïnvloed. Het Keerkringpark dat op ongeveer 900 meter afstand ligt en het Vijfhoekpark wat op 1200 meter ligt kan negatief worden beïnvloed door

de komst van windturbines¹⁹. Elk alternatief zal vanaf het Keerkringpark en het Vijfhoekpark zichtbaar zijn. De maat van de windturbines en schaal van het landschap staan in contrast met elkaar. Het provinciaal beleid stuurt erop aan (zie paragraaf B.4) om deze op elkaar af te stemmen en windturbines toe te passen in een landschap met een grote schaal. Alternatieven 5 x 100 en 3 x 160 scoren negatief (--) omdat de windturbines door hun aantal, dan wel hun formaat te allen tijde zichtbaar zullen zijn in het recreatiegebied, de omliggende parken en bepalend zullen zijn voor het nog te realiseren strand en fietspad. Alternatief 3 x 130 scoort licht negatief (-) omdat twee van deze turbines zich op enige afstand bevinden maar nog steeds dominant zichtbaar zijn in het recreatiegebied het Noorder IJ-plas, het Keerkringpark en het nog te realiseren strand en fietspad.

Water

De windturbines komen in de buurt van het IJ te staan. Het IJ is een brede rivier waardoor het te kwalificeren is als een open landschapstype. De windturbines zullen dan ook goed zichtbaar zijn vanaf het water. Mede doordat veel passanten deze route nemen. Langs het IJ is op dit moment veel bedrijvigheid aanwezig, hetgeen goed aansluit bij de komst van windturbines aangezien windturbines beter passen bij een landschap met een industrieel karakter. Omdat de beleving van het waterlandschap al wordt aangetast door het industrieel karakter langs het water scoren alle alternatieven licht negatief (-).

Dam tot dam fietspad

Het Dam tot Dam fietspad is een fietspad dat van Zaandam tot Amsterdam gaat lopen. Dit betekent dat het fietspad straks door het projectgebied gaat. Dit zal de beleving van het fietspad kunnen beïnvloeden. In de 'Structuurvisie 2040' van de gemeente Amsterdam (2011) is al vastgelegd dat de Noorder IJ-plas een groengebied moet worden, waar bewoners van beide steden kunnen genieten van groen, van water, natuur en rust. De windturbines zullen goed zichtbaar zijn vanaf het beoogde fietspad waardoor de beleving beïnvloed kan worden. Elk alternatief zal zichtbaar en dominant aanwezig zijn, waardoor elk alternatief negatief (--) scoort.

Tabel 51 **Overzicht van de scores per alternatief voor het aspect zichtbaarheid.**

Landschapstype:	V	D	O	B	Wo	R	Wa	DD
Alternatief 5 x 100	-	0	-	0	-	--	-	--
Alternatief 3 x 130	0	0	-	0	-	-	-	--
Alternatief 3 x 160	-	-	--	0	--	--	-	--

*V = Veenweide landschap, D = Droogmakerij landschap O = Oostzanerveld, B = Bedrijven, Wo = Woonwijken, R = Recreatie, Wa = Water, DD = Dam tot dam

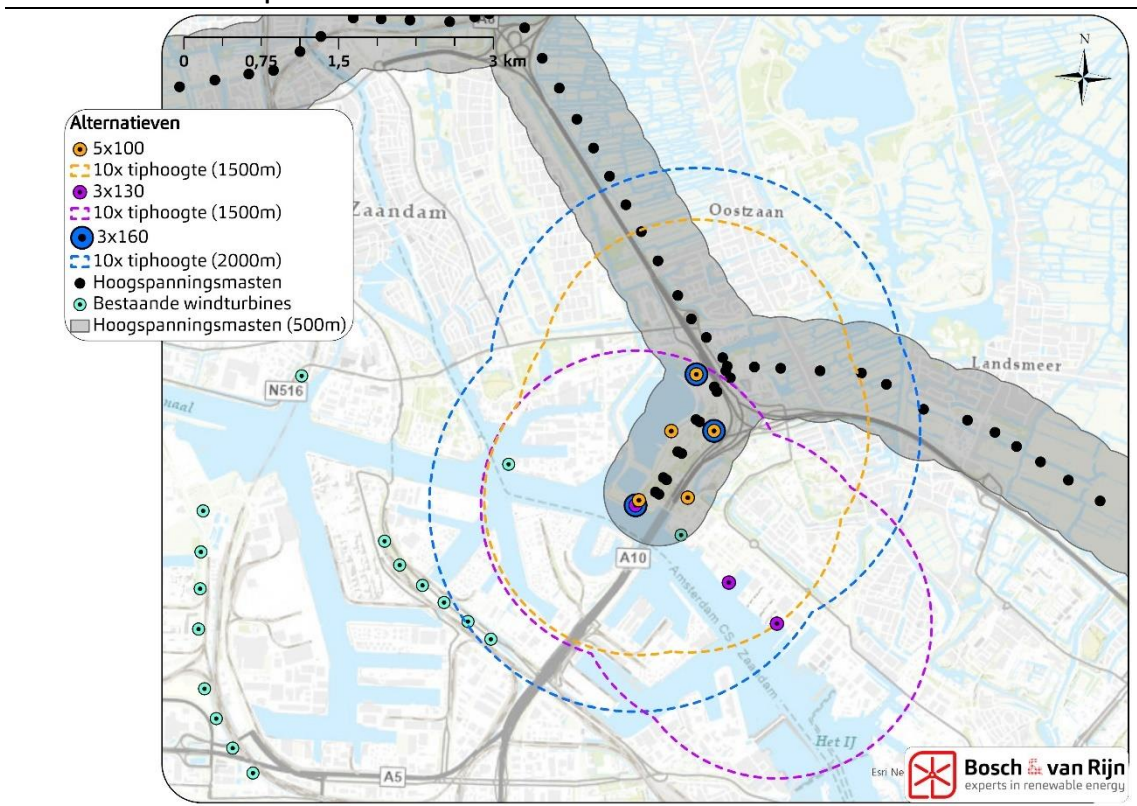
Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Zichtbaarheid	-	-	--

¹⁹ Gemeten vanaf dichtstbijzijnde rand projectgebied

4.7.4.4 Landschappelijke samenhang met andere windturbines

Het beoordelingscriterium ‘Landschappelijke samenhang met andere windparken’ wordt beoordeeld aan de hand van de locaties van de windturbines in de alternatieven ten opzichte van bestaande windturbines. Gezien de nabijheid van hoogspanningsmasten t.o.v. het projectgebied, worden deze ook meegenomen bij de beoordeling. Daarom wordt er gekeken naar de ligging van de opstellingsalternatieven t.o.v. andere bestaande windturbines én hoogspanningsmasten. Ten behoeve van dit criterium zijn er visualisaties opgesteld (zie bijgevoegd visualisatie document).

Figuur 48 Andere bestaande windparken en hoogspanningsmasten in de omgeving van de beoogde locatie voor Windpark Noorder IJ.



Tabel 52 Scoretabel interferentie/samenhang bestaande hoge elementen.

Negatief	Licht negatief
Wanneer het windpark ernstig storende interferentie vertoont met andere bestaande windparken, of er meerdere andere bestaande windparken en hoogspanningsmasten binnen een straal van de verhoogde storende afstand (10x tip en 500 m) van elkaar staan en er geen eenduidige opstellingsstructuur is tussen de bouwwerken.	Wanneer het windpark storende interferentie vertoont met andere bestaande windparken, of er meerdere andere bestaande windparken en/of hoogspanningsmasten binnen een straal van de verhoogde storende afstand (10x tip en 500 m) van elkaar staan en de opstellingsstructuur tussen de windparken (licht) verschillen of er een rommelig beeld ontstaat door de verschillende bouwwerken.

Neutraal	Licht positief
Wanneer er in de omgeving van het windpark geen andere bestaande windparken en of hoogspanningsmasten staan, of de andere bestaande windparken geen storende factor vormen voor de herkenbaarheid van de opstelling.	Niet van toepassing.

Ten behoeve van de beoordeling zijn er visualisaties opgesteld, deze zijn te vinden in het bijgevoegde visualisatie document. De visualisaties helpen bij het beoordelen van de interferentie tussen de bouwwerken. Ten behoeve van de leesbaarheid van dit document, wordt er onderstaand maar één visualisatie getoond.

Op Figuur 48 is te zien dat alle drie de opstellingsalternatieven in de buurt van bestaande windturbines zijn gesitueerd. Voor alternatief 5x100 en 3x130 zijn er twee windturbines die binnen de 10x tip afstand liggen. Voor alternatief 3x160 zijn dit er vier.

Voor alternatief 3x130 geldt echter dat de opstellingsstructuur in dezelfde richting loopt als de bestaande windturbines binnen deze afstand. Dit is niet zo bij de andere twee alternatieven. Hierdoor scoort alternatief 3x130 beter t.o.v. de interferentie met bestaande windparken. Ondanks dat er wel degelijk in kleine mate negatieve interferentie ontstaat bij dit alternatief, is dit vanwege de gelijke oriëntatie niet dermate storend dat deze negatief scoort.

Voor alternatief 3x160 zijn er vier windturbines die binnen de 10x tip afstand liggen. Tevens hebben de bestaande windparken in de omgeving een andere opstellingsrichting en opstellingsalternatieven. Hierdoor scoort dit alternatief negatiever t.o.v. de interferentie met bestaande windparken dan de andere twee alternatieven. Voor alternatief 5x100 geldt dat de bestaande windturbine rechts van de meest zuidelijke windturbine van dit alternatief deels opgaat in het desbetreffende opstellingsalternatief.

Op de visualisaties is te zien dat alle drie de opstellingsalternatieven in de buurt van hoogspanningstracés staan. Te zien is hoe de horizon voller raakt door de komst van de windturbines. Dit geeft een ongeordend beeld op de horizon. Dit beeld ontstaat vanuit meerdere waarnemingspunten. Volgens de scoretabel behorende bij dit beoordelingscriterium (zie Tabel 52) scoren de alternatieven daardoor een score 'negatief (--) en licht negatief (-). Deze ongeordendheid is sterker bij het alternatief 5x100 omdat bij dit alternatief meer windturbines worden geplaatst. Bij het alternatief 3x130 is de interferentie het minst omdat alleen de meest westelijke windturbine binnen de 500 meter afstand van de hoogspanningsmasten is gesitueerd. Bij alternatief 3x160 blijft de ongeordendheid beperkter t.o.v. alternatief 5x100 doordat er minder windturbines komen en de opstelling hoger is waardoor de interferentie beperkt blijft. Hierdoor scoort dit alternatief licht negatief (-). Wel is er sprake van interferentie op langere afstand bij deze alternatief maar zal dit minder

hinder opleveren dan interferentie met hoogspanning tracés nabij het projectgebied.

Tabel 53 Overzicht van de scores per alternatief van zowel interferentie met windparken als met hoogspanningsmasten.

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Visuele interferentie met andere windturbine(s)	-	0	--
Visuele interferentie met hoogspanningstracés	--	-	-

Tabel 54 Overzicht van de samengevoegde scores per alternatief.

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Visuele interferentie: gemiddelde score	--	-	--

4.7.4.5 *Obstakelverlichting*

Het beoordelingscriterium 'obstakelverlichting' wordt beoordeeld aan de hand van de eventuele verlichting die aanwezig is op de windturbines.

Tabel 55 Scoretabel verlichting.

Negatief	Licht negatief
Verplichting tot het aanbrengen van drie obstakellichten.	Verplichting tot het aanbrengen van twee obstakellichten.
Neutraal	Licht positief
Geen verplichting tot het aanbrengen van verlichting.	Niet van toepassing.

Bij alle alternatieven geldt dat ze een verplichting hebben met het aanbrengen van verlichting. Omdat alle alternatieven onder de 210 meter blijven hoeven er maar twee obstakellichten (één keer mast en één keer gondel) worden toegepast. Hierdoor scoren de alle alternatieven 'licht negatief' (-).

Tabel 56 Overzicht van de scores per alternatief.

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Obstakelverlichting	-	-	-

NB. bovenstaande beoordeling staat los van eventuele toepassing van naderingsdetectie of transpondertechnologie waarmee de obstakelverlichting enkel in werking treedt wanneer er daadwerkelijk een vliegtuig of helikopter in de nabijheid van het windpark komt.

4.7.4.6 *Extra beoordeling cultuurhistorie*

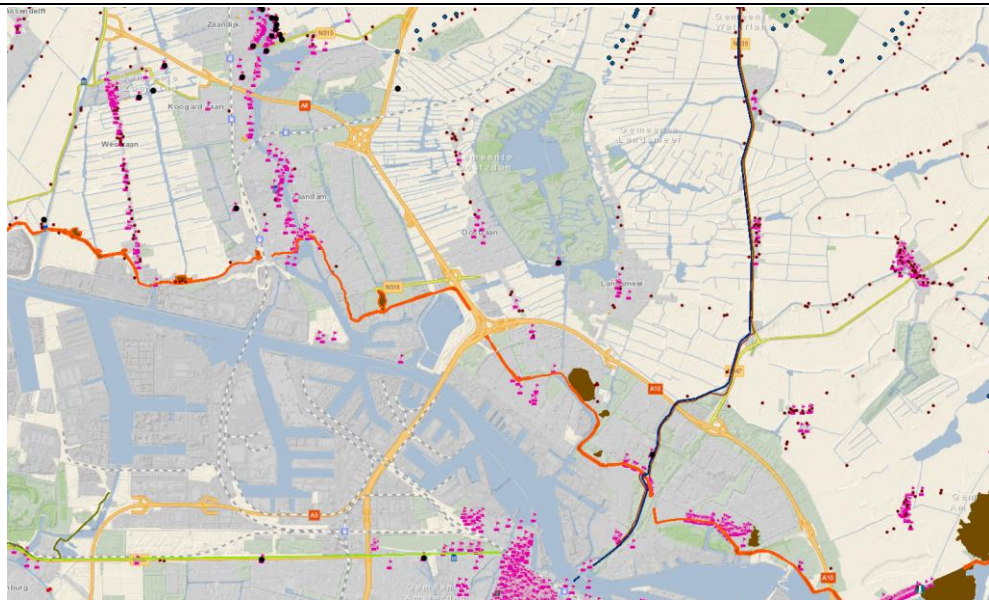
In de NRD is geen beoordelingscriteria opgenomen ten behoeve van invloed van het beoogde Windpark Noorder IJ-plas op cultuurhistorische waarden. Echter,

windparken kunnen wel degelijk invloed uitoefenen op deze waarden. De gemeente houdt rekening met de gehanteerde ‘integrale afweging’ of windturbines hierop invloed uitoefenen:²⁰

“Bij de plaatsing houdt de gemeente rekening met de invloed op cultuurhistorische elementen, zoals Unesco-gebied, beschermde dorps- en stadsgezichten, rijksmonumenten en belang - rijke landschappelijke cultuurhistorische elementen.”

De cultuurhistorische waarden zijn in kaart gebracht in de ‘Informatiekaart Landschap & Cultuurhistorie’ van de provincie Noord-Holland (zie Figuur 49).

Figuur 49 Uitsnede van de ‘Informatiekaart Landschap & Cultuurhistorie’ van de provincie Noord-Holland²¹.



Bij alle alternatieven is er alleen gekeken naar cultuurhistorische waarden die binnen de 10x de tiphoogte belevingsafstand liggen.

Op deze afstand liggen er meerdere cultuurhistorisch waardevolle relict (objecten) en structuren. Echter, de meeste objecten, zoals de Rijksmonumenten in Kerkbuurt Oostzaan, Landsmeer, nabij de Noordzeekanaal en rondom Tuindorp Oostzaan, bevinden zich in een bebouwde omgeving. Derhalve is de verwachte impact van de windturbines op deze objecten nihil.

De Industrie- en poldermolen in Landsmeer ten noorden van de Zuidwestplas, alsook verschillende Stolpboerderijen en het Rijksmonument (woonhuis) ten noorden van het beoogde windpark, gelegen aan de Zuideinde staat, liggen visueel in het invloedgebied van het beoogde windpark.

²⁰ Gemeente Amsterdam. (2021, juli). Omgevingsvisie 2050. <https://amsterdam2050.nl/>

²¹ Bron: <https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWebP/index.html?viewer=ILC>, geraadpleegd op 5 juli 2022.

Voor de Stolpboerderijen en het Rijksmonument welke aan de Zuideinde staat, is de verwachting dat de impact klein is. De boerderijen staan op de grens van de 2000m zone waardoor alleen alternatief 3 x 160 zichtbaar zal zijn. Deze zal echter niet dominant in het landschap aanwezig zijn, waardoor een negatieve impact op deze stolpenstructuren uit zal blijven. Het rijksmonument aan de Zuideinde staat dichterbij maar doordat de omgeving dicht bebouwd is zal de impact klein zijn.

Voor de Industrie- en poldermolen in Landsmeer is de verwachting dat de impact groter zal zijn. Dit komt omdat het landschap rondom de molen open is en hierdoor de windturbines zichtbaar zijn en de belevingswaarde van de molen zullen gaan aantasten. De alternatieven 3x 130 en 5x 100 zullen een minder grote invloed hebben op de belevingswaarde van de molen dan alternatief 3x 160, doordat deze hoger is en dominantier in het landschap aanwezig is.

4.7.5 Conclusie

De beoordeling van MER-opstellingsalternatieven is hieronder in Tabel 57 in één overzicht weergegeven. Dit zijn per criteria de individuele scores van elk alternatief.

Tabel 57 Conclusie landschappelijke beoordeling MER

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Invloed op de landschappelijke structuur	-	0	-
Herkenbaarheid van de opstelling	--	0	-
Zichtbaarheid	-	-	--
Landschappelijke samenhang met andere windparken	--	-	--
Obstakelverlichting	-	-	-

Het landschap rondom de Noorder IJ-plas / Cornelis Douwes Terrein zal veranderen door de komst van windturbines. Doordat er al andere windturbines en hoogspanningstracés zijn gesitueerd zal de horizon voller raken, waardoor er met name negatief wordt gescoord op de landschappelijke samenhang met andere windparken. Het alternatief 3 x 160 scoort relatief gezien het slechtst doordat deze met zijn hoogte vanuit een grotere omgeving zichtbaar is en daarmee meer invloed heeft op de kwaliteiten van het omliggende landschap.

De herkenbaarheid scoort het minst bij alternatief 5 x 100 doordat de 5 windturbines een minder herkenbare opstelling vormen dan de andere twee alternatieven van 3 windturbines. Bij de landschappelijke samenhang met andere windturbines scoren alternatieven 5 x 100 en 3 x 160 negatief omdat deze door de hoeveelheid windturbines dan wel het formaat van de windturbines niet samenhangen met de bestaande windturbines (en bestaande hoogspanningstracés).

De huidige dan wel toekomstige recreatie in het gebied kan negatief worden beïnvloed door de komst van windturbines. De beleving van het recreatiegebied de Noorder IJ-plas, het strand en de Dam tot Dam fietsroute kunnen worden aangetaast. Bij het plaatsen van de windturbines moet rekening worden gehouden met het beleid van de Provincie Noord-Holland (Ruimtelijke handreiking wind op land,

2021). Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de punten genoemd in de 'Ontwikkelstrategie Haven-Stad (2017)'. Het is van belang dat de turbinevoet goed landschappelijk wordt ingepast en wanneer mogelijk de bijbehorende elementen zoals hekwerken, transformatorhuisjes, beveiligingsapparatuur en verlichting. Dit geldt ook voor de overige infrastructurele elementen die worden aangelegd voor de bouw en het onderhoud van de windturbines. Deze zullen op zeer lokaal niveau moeten worden ingepast zodat de eventuele negatieve impact gering blijft.

De cultuurhistorische waarde rondom de alternatieven zal niet ernstig worden gehinderd door de komst van de windturbines. Doordat veel cultuurhistorische objecten of gebieden buiten de 10 x tiphoogte vallen zal de hinder beperkt blijven. Wel zal de Industrie- en poldermolen in Landsmeer negatief kunnen worden beïnvloed door de komst van de windturbines evenals het bijzonder provinciaal landschap Oostzanerveld. Over het algemeen kan worden gesteld dat alternatief 3 x 130 beter naar voren komt doordat deze het meeste aansluit op de bestaande landschappelijke structuren.

4.8 Ecologie

De bouw en exploitatie van windturbines kan effecten hebben op beschermde natuurwaarden en soorten. Ten behoeve van het aspect ecologie is derhalve ecologisch onderzoek uitgevoerd (zie Bijlage G). In dit rapport worden de effecten van de verschillende MER-alternatieven beschreven en op hoofdlijnen beoordeeld. Hierbij is rekening gehouden met de Wet natuurbescherming en natuurbeleid en is onderzocht hoe de bouw en het gebruik van de geplande windturbines zich verhoudt tot:

- Natura 2000-gebieden (Hoofdstuk 2 van de Wnb);
- beschermde soorten (Hoofdstuk 3 van de Wnb);
- het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- het provinciaal en gemeentelijk natuurbeleid.

4.8.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) bevat het belangrijkste juridisch kader voor het ecologisch onderzoek. Hoofdstuk 2 van deze wet betreft de regels voor bescherming van de Natura-2000 gebieden en hoofdstuk 3 bevat de regels voor bescherming van soorten. Tevens geldt op basis van artikel 1.11 een algemene zorgplicht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten.

Gebiedsbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming is gericht op het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. Artikel 2.7 lid 2 van de Wnb bepaalt dat voor het realiseren van projecten een vergunning benodigd is, wanneer het project

afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (kortweg: IHD's) van één of meer Natura 2000-gebieden. Wanneer significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, dient de aanvrager van de vergunning een passende beoordeling op te stellen. Voor Natura 2000-gebieden geldt externe werking, aangezien ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring en/of effecten kunnen veroorzaken. Effecten door externe werking op leefgebieden en soorten dienen derhalve ook te worden getoetst. Voor cumulatieve effecten dienen alle activiteiten en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project/plan.

Soortenbescherming

Dit onderdeel is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Wnb bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het opzettelijk doden of vangen, het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes, waarvoor verschillende verboden gelden: 'beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn' (§3.1 Wnb), 'beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' (§3.2 Wnb) en het 'beschermingsregime ander-e soorten' (§3.3 Wnb). Gedeputeerde Staten kunnen vrijstelling en ontheffing verlenen van verboden, wanneer voor een project geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, het project nodig is ter bescherming van een specifiek (per regime bepaald) algemeen belang en de maatregelen niet leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort(en).

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuur. Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), het Besluit Algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 en de Omgevingsverordening Noord-Holland 2022. Binnen NNN zijn nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen enkel toegestaan, wanneer er geen negatieve effecten zijn op de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden, of wanneer negatieve effecten kunnen worden voorkomen door mitigerende maatregelen. Indien wel significante negatieve effecten optreden op de wezenlijke kenmerken en waarden, dan geldt het 'nee-tenzij regime'. Het project kan dan alleen worden uitgevoerd als er geen reële alternatieven zijn en als er sprake is van een groot openbaar belang. Daarbij dient de schade zoveel mogelijk te worden beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen en dient de resterende schade gecompenseerd te worden door de initiatiefnemer. Het NNN kent binnen de provincie Noord-Holland geen externe werking.

Provinciaal beleid en gemeentelijk beleid

Naast het Natuurnetwerk Nederland heeft de provincie Noord-Holland ook ganzenfoeragegebieden en weidevogelgebieden aangewezen ter bescherming van de aanwezige natuurwaarden. Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de kernkwaliteiten van deze gebieden niet aantasten.

De gemeente Amsterdam heeft daarnaast beleid opgesteld voor de Hoofdgroenstructuur (HGS). In de Hoofdgroenstructuur zijn gebieden aangewezen door de gemeente Amsterdam waarbinnen de functies groen en groene recreatie dienen te worden behouden ten behoeve van biodiversiteit, milieu en leefbaarheid. De beleidsregels voor deze gebieden zijn vastgelegd in de Structuurvisie 2040.

De Amsterdamse gedragscode flora en fauna (2022) is een aanvulling op de sectorale gedragscode soortbescherming voor gemeenten en de (inter)nationale bescherming van soorten middels de Wet natuurbescherming. In deze Amsterdamse gedragscode flora en fauna staan aanvullende voorwaarden geformuleerd voor het specifieke lokale karakter van de gemeente Amsterdam.

4.8.2 *Beoordelingscriterium en effectbeoordeling*

Om te bepalen of de ingreep effecten heeft en/of kan leiden tot overtredingen van wetten en regels die toezien op de bescherming van natuur, is bronnen- en veldonderzoek uitgevoerd. Voor de beoordeling/vergelijking tussen de MER-alternatieven voor de realisatie van windenergie is een specifieke beoordeling gehanteerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Niet-beschermde soorten zijn niet meegenomen in de beoordeling.

Voor het effect op beschermde gebieden is gekeken of er beschermde natuurgebieden binnen de invloedssfeer van de MER-alternatieven liggen, wat de functie en ligging tot het plangebied is en of er eventuele effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) zijn. Voor het effect op beschermde soorten is gekeken naar het voorkomen van beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de MER-alternatieven, wat de effecten op deze soorten zijn, of er verbodsbepalingen worden overtreden, of er sprake is van een effect op de gunstige staat van instandhouding (Svi) en of er mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Onderstaande tabel toont de beoordelingscriteria waarop het MER de MER-alternatieven beoordeelt op het milieuthema ecologie:

Tabel 58 Beoordelingscriteria voor het onderdeel ecologie

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Ecologie	Effecten op beschermde gebieden: Natura 2000	Kwantitatief en kwalitatief
	Effecten op beschermde gebieden: Natuurnetwerk Nederland	
	Effecten op beschermde gebieden: ganzen/weidevogels	
	Effecten op beschermde gebieden: Hoofdgroenstructuur	
	Effecten op beschermde soorten: vogels	
	Effecten op beschermde soorten: vleermuizen	
	Effecten op beschermde soorten: andere soorten	

De effectbeoordeling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-punts schaal van '- - 'tot '+ +'. In onderstaande tabel wordt de specifieke invulling van deze schaal

voor het milieuaspect 'ecologie' onderverdeeld in vijf beoordelingscriteria, toegelicht:

Tabel 59 Beoordelingstabel aspect ecologie

Effecten op beschermde gebieden: Natura 2000	
--	Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen zijn niet uit te sluiten
-	Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, maar significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen zijn uit te sluiten
0	Geen effecten op kwalificerende waarden van Natura 2000-gebieden
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Effecten op beschermde gebieden: Natuurnetwerk Nederland	
--	Ernstige aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN en/of een aanzienlijk deel gaat verloren
-	Geringe aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN en/of een gering deel gaat verloren
0	Geen effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Effecten op beschermde gebieden: ganzen/weidevogels	
--	Ernstige aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de ganzenfoerageergebieden en weidevogelgebieden en/of een aanzienlijk deel gaat verloren
-	Geringe aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de ganzenfoerageergebieden en weidevogelleefgebieden en/of een gering deel gaat verloren.
0	Geen effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van de ganzenfoerageergebieden en weidevogelleefgebieden
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Effecten op beschermde gebieden: Hoofdgroenstructuur	
--	Ernstige aantasting van de Hoofdgroenstructuur en/of een aanzienlijk deel gaat verloren
-	Geringe aantasting van de Hoofdgroenstructuur en/of een gering deel gaat verloren
0	Geen aantasting van de Hoofdgroenstructuur
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Effecten op beschermde soorten: vogels	
--	Aanvaringslachtoffers in gebruiksfase/ negatieve effecten op staat van instandhouding niet uitgesloten
-	Aanvaringslachtoffers in gebruiksfase/ geen negatieve effecten op staat van instandhouding
0	Geen aanvaringslachtoffers in gebruiksfase en/of geen effecten op staat van instandhouding
+	n.v.t.
++	n.v.t.
Effecten op beschermde soorten: vleermuizen	
--	Aanvaringslachtoffers in gebruiksfase en negatieve effecten op gunstige staat van instandhouding niet uitgesloten
-	Aanvaringslachtoffers in gebruiksfase, maar geen negatieve effecten op gunstige staat van instandhouding
0	Geen aanvaringslachtoffers in gebruiksfase/ geen effecten op staat van instandhouding
+	n.v.t.
++	n.v.t.

Effecten op beschermde soorten: andere soorten	
--	Effecten niet uit te sluiten en negatieve effecten op gunstige staat van instandhouding niet uitgesloten
-	Effecten niet uit te sluiten, maar geen negatieve effecten op gunstige staat van instandhouding
0	Geen effecten op gunstige staat van instandhouding
+	n.v.t.
++	n.v.t.

4.8.3 *Onderzoek en resultaten*

De 'Natuurtoets Windturbines Noorder IJ-plas, Amsterdam' bevat het ecologische onderzoek dat uitgevoerd is om de effecten van de realisatie van windturbines binnen het plangebied in kaart te brengen en te beoordelen. De Natuurtoets is bijgevoegd in Bijlage G. Hieronder staan de belangrijkste resultaten kort beschreven:

Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van ca. 1,5 km van het plangebied: IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. De windturbines van alle MER-alternatieven worden niet gerealiseerd binnen Natura 2000-gebieden, waardoor geen sprake is van areaalverlies van beschermde habitattypen en leefgebied van Habitatrichtlijnsoorten door ruimtebeslag (incl. overdraai). Ook effecten op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) door externe werking (o.a. visuele verstoring en trillingen) kunnen door de afstand worden uitgesloten.

De meervleermuis is aangewezen voor verschillende Natura 2000-gebieden in de omgeving, echter zijn deze soort en eventuele vliegroutes niet waargenomen tijdens het onderzoek. Waarnemingen van meervleermuis zijn wel gedaan in het Twiske, op ruime afstand van het plangebied (> 2 km), en komen ook voor over de Noorder IJ-plas. Grote open wateren en vochtige weilanden vormen namelijk het foerageergebied voor deze soort. Aangenomen wordt dat (mede gezien het ontbreken van waarnemingen) de aanwezigheid van een meervleermuis in het gebied op rotorhoogte zeer beperkt is. Vaste vliegroutes binnen het plangebied zijn niet waargenomen. Hierdoor zullen geen of hooguit incidenteel (<1 slachtoffer per jaar in het gehele windpark) exemplaren omkomen bij de geplande windturbines.

Algemeen is bekend dat de meervleermuis heel laag vliegt, tot ongeveer 10 meter boven het wateroppervlakte. Hierdoor is deze soort niet gevoelig voor aanvaringen en kan worden aangenomen dat activiteit op rotorhoogte zeer beperkt is, waardoor geen of hooguit incidenteel aanvaringslachtoffers vallen onder de meervleermuis (<1 slachtoffer per jaar voor alle alternatieven). Dit heeft geen negatief effect op het behalen van de IHD's van de meervleermuis en geldt voor alle MER-alternatieven.

De smient is aangewezen als niet-broedvogel voor Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en gebruikt buiten het broedseizoen de Noorder IJ-plas als slaapplek. Ook kan deze soort met regelmaat het plangebied

passeren. De geschatte aantallen slachtoffers per jaar voor de windturbines verschillen per alternatief. Voor alternatief 5x100 zijn dit 3-4 aanvaringsslachtoffers, voor alternatief 3x130 zijn dit 0 aanvaringsslachtoffers en voor alternatief 3x160 zijn dit 2-3 aanvaringsslachtoffers. De berekende sterfte van de smient als niet-broedvogel van Natura 2000-gebied ligt ruimschoots onder de 1% mortaliteitsnorm van 26 van de betrokken populatie. Significante negatieve effecten op het behalen van de IHD's van de smient in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske kunnen worden uitgesloten.

Op basis van foerageerstanden, aanwezigheid, gebiedsgebruik en gedrag blijkt dat aangewezen broedvogelsoorten geen connectie hebben met het plangebied. Effecten op broedvogels als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de windturbines zijn op voorhand voor alle MER-alternatieven met zekerheid uit te sluiten. Verder geldt voor alle alternatieven dat versturende effecten van de aanleg van de windturbines verwaarloosbaar zijn. Er is met zekerheid geen sprake van maatgevende verstoring. Effecten op de IHD's van broedvogelsoorten en niet-broedvogelsoorten vanuit de Natura 2000-gebieden kunnen met zekerheid worden uitgesloten. Ook effecten in de exploitatiefase door vermijding en barrièrewerking kunnen worden uitgesloten. Dit geldt voor alle MER-alternatieven.

Natuurnetwerk Nederland

Voor alle MER-alternatieven geldt dat deze buiten het Natuurnetwerk Nederland gelegen zijn. Er is derhalve geen sprake van areaalverlies. De provincie Noord-Holland kent geen externe werking voor NNN. Op ca. 1 kilometer afstand ligt het dichtstbijzijnde NNN-gebied. Door de afstand van het plangebied van het NNN kunnen effecten van overdraai van windturbines, sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken door verstoring van licht, geluid en trillingen of andere effecten gedurende oprichting en exploitatie op voorhand worden uitgesloten. Dit geldt voor alle MER-alternatieven.

Provinciaal beschermde gebieden

Voor alle MER-alternatieven geldt dat deze buiten overig beschermde gebieden, zoals ganzenfoerageergebieden en weidevogelleefgebieden worden gerealiseerd. Er is geen sprake van areaalverlies door het realiseren van de windturbines. Het dichtstbijzijnde ganzenfoerageergebied is gelegen op ca. 7 km afstand, waardoor effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Dit geldt voor alle MER-alternatieven.

Het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied ligt op ca. 500 meter van het plangebied. Tussen het weidevogelleefgebied en het plangebied, langs de A8/A10, staat echter een hoge bomenrij die als barrière werkt voor de weidevogels. Dit zorgt voor lage dichtheden van weidevogels in de omgeving en binnen het plangebied. De extra windturbines zullen daardoor niet zorgen voor extra vermijding. Daarnaast zorgen deze bomen ervoor dat weidevogels het plangebied niet of slechts zeer incidenteel overvliegen. Effecten op de functie van de weidevogelleefgebieden door de aanleg en exploitatie van windturbines zijn uitgesloten. Dit geldt voor alle MER-alternatieven.

De aanleg van het windpark veroorzaakt tijdens de bouwfase tijdelijk extra stikstofdepositie welke gevolgen kan hebben op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur in de omgeving van het windpark. De extra depositie zal geen effect hebben op de kwaliteit en instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen habitat/leefgebied typen.

Hoofdgroenstructuur

De oevers van de Noorder IJ-plas behoren tot de Hoofdgroenstructuur (HGS) en zijn aangewezen als ruigtegebied/struinnatuur. In de concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur, welke nog niet is vastgesteld, is het gebied aangewezen als natuurpark/ groene verbinding. Door de realisatie van de windturbines zullen delen van de HGS verdwijnen. Voor MER-alternatief 5x100 geldt dat vier windturbines zijn gelegen binnen HGS, voor MER-alternatief 3x130 geldt dat een windturbine gelegen is binnen HGS en voor MER-alternatief 3x160 geldt dat drie windturbines binnen HGS gelegen zijn. MER-alternatieven 5x100 en 3x160 hebben dus meer ruimtebeslag binnen HGS dan MER-alternatief 3x130.

Op basis van de richtlijnen van het Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur dienen alle alternatieven ter toetsing te worden voorgelegd aan de Technische Advies Commissie (TAC) van de gemeente Amsterdam. MER-alternatieven 5x100 en 3x160 scoren negatiever, omdat deze alternatieven meer ruimte innemen binnen HGS dan MER-alternatief 3x130.

Amsterdamse Gedragscode

De Amsterdamse gedragscode flora en fauna is een aanvulling op de sectorale gedragscode soortbescherming voor gemeenten en de (inter)nationale bescherming van soorten middels de Wet natuurbescherming. In deze Amsterdamse gedragscode flora en fauna staan aanvullende voorwaarden geformuleerd voor het specifieke lokale karakter van de gemeente Amsterdam.

In de Amsterdamse gedragscode flora en fauna zijn Amsterdamse beleidsoorten (ABS) benoemd. De lijsten zijn onderverdeeld in twee categorieën, om zo de bijbehorende maatregelen af te kunnen stemmen op de zeldzaamheid. In totaal zijn 29 Amsterdamse beleidsoorten benoemd, waarvan 26 soorten flora (onderscheiden in muurflora en overige flora) en 3 soorten fauna. De bijbehorende maatregelen voor deze soorten zijn integraal uitgewerkt in de aanwijzingen voor zorgvuldig handelen.

Het algemene uitgangspunt voor zorgvuldig handelen is dat wordt ingezet op het zoveel mogelijk handhaven van bestaande natuurwaarden. Voor 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting' en 'bestendig beheer of onderhoud' is daarnaast voor verschillende terreintypen opgenomen met welke specifieke soort(groep)en rekening gehouden moet worden. In een tabel is aangegeven in welke periodes gewerkt kan worden en onder welke voorwaarden. De voorwaarden zijn waar mogelijk concreet uitgewerkt in maatregelen. De voorwaarden en maatregelen geven richting aan de uitvoering van werkzaamheden.

De Amsterdamse gedragscode flora en fauna is, in navolging van de 'Gedragscode soortbescherming gemeenten' uitsluitend van toepassing op alle inrichtings- en beheerwerkzaamheden die door of in opdracht van de gemeente Amsterdam worden uitgevoerd. Omdat het windpark een initiatief is van WOAN BV, valt deze niet onder de Amsterdamse Gedragscode Flora en Fauna.

Beschermde soorten: vogels

Het plangebied biedt in potentie geschikt broedhabitat voor verschillende soorten vogels, zoals zangvogels en enkele watervogels. Ook zijn in het plangebied territoria aanwezig van broedvogels met jaarrond beschermde nesten, zoals buizerd, oeverzwaluw en sperwer. In de bouwfase kunnen werkzaamheden leiden tot verstoring door geluid en trillingen, waardoor vogels hun nest verlaten en/of nesten mogelijk worden vernietigd. Dit leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen op basis van artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 van de Wnb. Tijdens werkzaamheden en de voorbereiding hiervan dient dit voorkomen te worden, bijvoorbeeld door preventief bomen en struiken buiten het broedseizoen te verwijderen. Binnen het broedseizoen kan dit enkel worden uitgevoerd, als is vastgesteld dat met deze werkzaamheden geen nesten van vogels worden vernietigd/verstoord. De verstoring is tijdelijk van aard, aangezien deze enkel optreedt tijdens de bouwfase. Daarbij zijn in de directe omgeving voldoende alternatieve rust- en foerageerplekken aanwezig waar de vogels naar kunnen uitwijken tijdens de bouwfase. Er is daarom geen sprake van wezenlijke verstoring. De MER-alternatieven zijn hierbij niet onderscheidend van elkaar.

De realisatie van de windturbines bij de Noorder IJ-plas resulteert niet in barrièrewerking en vermindering voor vogels in de exploitatiefase. Dit geldt voor alle MER-alternatieven. Op basis van slachtofferonderzoeken in bestaande windparken is een inschatting gemaakt van de totale jaarlijkse sterfte als gevolg van aanvaringen met windturbines. Het aantal aanvaringsslachtoffers is afhankelijk van o.a. het aanbod aan vogels, de intensiteit van de vliegbewegingen in de omgeving van de windturbines, de configuratie en de afmetingen van de windturbines.

Alleen voor kokmeeuw en zilvermeeuw worden met enige regelmaat slachtoffers verwacht bij de windturbines Noorder IJ-plas. Voor MER-alternatief 3x130 geldt dat er 47 kokmeeuwen en 36 zilvermeeuwen als aanvaringsslachtoffer worden verwacht, terwijl dit voor MER-alternatieven 5x100 en 3x160 <1 aanvaringsslachtoffers per jaar voor kokmeeuw en zilvermeeuw betreffen. Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd op basis van de overtreding van de verbodsbepaling 'opzettelijk doden van vogels' (artikel 3.1 lid 1 Wnb).

Ook voor soorten op seizoenstrek en lokaal voorkomende vogelsoorten worden bij de windturbines van Noorder IJ-plas incidenteel slachtoffers verwacht. Er wordt alleen meer dan incidentele sterfte voorzien voor soorten die in Nederland algemeen voorkomen. Een effect op de gunstige staat van instandhouding wordt derhalve niet verwacht. Ook voor deze soorten dient een ontheffing in het kader van de Wnb te worden aangevraagd.

Beschermde soorten: vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen gevonden in de directe omgeving van het plangebied. Wel is het aannemelijk dat er binnen een straal van enkele kilometers een aantal

paarverblijven aanwezig zijn. Aangezien er mogelijk bomen worden gekapt, zijn effecten op de verblijfplaatsen op voorhand niet uit te sluiten. Binnen het gebied zijn geen essentiële vliegroutes van vleermuizen aanwezig, waardoor er geen sprake is van aantasting. Wel is essentieel foerageergebied aanwezig, met name in het noorden van het plangebied langs de bosrand en lands de oevers van de Noorder IJ-plas. Dit geldt enkel voor alternatieven 5x100 en 3x160, waardoor voor deze MER-alternatieven ontheffing op basis van artikel 3.5 benodigd is. Voor alternatief 3x130 geldt dat er geen windturbines op de locaties met essentieel foerageergebied gelokaliseerd zijn.

Voor alle MER-alternatieven geldt dat de additionele maximale sterfte van gewone dwergvleermuis (max. 23 per jaar), ruige dwergvleermuis (max. 2 per jaar), laatvlieger (max. 1 per jaar) onder de 1% mortaliteitsnorm blijft. Hierdoor kan een effect op de gunstige staat van instandhouding (GSI) van de lokale, regionale en landelijke populaties voor alle MER-alternatieven worden uitgesloten. Wel dient een ontheffing te worden aangevraagd op basis van de verbodsbepaling genoemd in artikel 3.5 lid 1 Wnb.

Beschermde soorten: overige soorten

Planten, vissen, zeezoogdieren, ongewervelden

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde soorten planten, vissen en zeezoogdieren. Het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied kan ook worden uitgesloten. Effecten op bovengenoemde soortgroepen door de realisatie van windturbines kunnen voor alle MER-alternatieven worden uitgesloten.

Amfibieën en reptielen

Voor amfibieën geldt dat het plangebied enkel geschikt leefgebied vormt voor algemeen voorkomende soorten, zoals bastaardkikker, waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Wel is de zorgplicht van toepassing op deze soorten. Het plangebied biedt geschikt leefgebied voor de ringslang, echter is deze soort recent niet waargenomen (wel eerder in 2016). Het plangebied heeft derhalve geen belangrijke functie voor de ringslang en andere soorten reptielen. Effecten op bovengenoemde soortgroepen door de realisatie van windturbines kunnen voor alle MER-alternatieven worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Wel vormt het plangebied een potentieel geschikte verblijfplaats en foerageergebied voor marterachtigen, zoals de boommarter, steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn. De bouw en exploitatie van windturbines zorgt mogelijk voor het vernietigen van verblijfplaatsen en het aantasten van essentieel foerageergebied. Nader onderzoek conform de Handreiking kleine marterachtigen is noodzakelijk om de betekenis van het plangebied voor deze soorten vast te stellen. Tevens is het plangebied leefgebied van algemeen voorkomende soorten zoogdieren, zoals bosmuis, dwergmuis, egel, huisspitsmuis en veldmuis. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Daarbij komen de Rode Lijst-soorten haas en konijn veelvuldig voor in het gebied. De MER-alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

4.8.4 *Conclusie*

De MER-alternatieven scoren op basis van de MER-beoordelingscriteria voor ecologie als volgt:

Tabel 60 Conclusie ecologie

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Effecten op beschermde gebieden: Natura 2000	-	0	-
Effecten op beschermde gebieden: Natuurnetwerk Nederland	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: ganzen/weidevogels	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: Hoofdgroenstructuur	--	-	--
Effecten op beschermde soorten: vogels	-	--	-
Effecten op beschermde soorten: vlermuizen	-	-	-
Effecten op beschermde soorten: andere soorten	-	-	-

4.9 Energieopbrengst en vermeden emissies

Wanneer windturbines elektriciteit produceren wordt op dat moment minder 'grijze' stroom door kolen- en gascentrales geproduceerd, met bijbehorende vermindering van CO₂-, fijnstof en emissies van verzurende stoffen²². De emissies per gemiddelde opgewekte kWh grijze stroom zijn in Nederland als volgt²³:

Tabel 61 Uitstoot per kWh (op basis van energiemix in NL)

	CO ₂	NO _x	SO ₂	PM	VOS
Uitstoot per kWh	526 g	0,71 g	0,39 g	0,03 g	0,56 g

Ook tijdens productie, oprichting, exploitatie en verwijdering van windturbines zal CO₂ worden geproduceerd. Afgezet tegen de hoeveelheid opgewekte elektriciteit is deze uitstoot echter vele malen kleiner dan bovengenoemde grijze stroom emissies. Hier wordt uitgegaan van een CO₂ uitstoot van 9 gram per kWh. Dit komt overeen met de bovengrens aan CO₂ uitstoot door Vestas windturbines, die voor al haar windturbintypes een uitgebreide levenscyclusanalyse heeft laten uitvoeren²⁴.

De CO₂-emissies als gevolg van de productie, oprichting, exploitatie en verwijdering van windturbines zijn van de grijze stroom emissies afgetrokken, waardoor de vermeden CO₂-emissies op 517 gram per kWh uitkomen.

²² Voor de opwek van fossiele energie is ook koelwater benodigd. Dit speelt in een rol in de energiemix, maar is niet separaat onderzocht.

²³ Otten M. & Afman M., 2015. Emissiekentallen elektriciteit. CE Delft.

²⁴ Te raadplegen via: <https://www.vestas.com/en/sustainability/reports-and-ratings#lca-download>

4.9.1 *Beoordelingscriterium en effectbeoordeling*

Per opstellingsalternatief wordt een inschatting gemaakt van de energieopbrengst en bijbehorende emissiereductie. De vermindering van deze emissies is een direct gevolg van de energieopbrengst en wordt om dubbeltelling tegen te gaan niet apart beoordeeld.

Tabel 62 Beoordelingscriteria energieopbrengst en vermeden emissies

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Energieopbrengst en vermeden emissies	Hoeveelheid geproduceerde elektriciteit en vermeden emissies	Kwantitatief

Onderstaande tabel toont de beoordelingswijze voor het criterium.

Tabel 63 Beoordelingstabel energieopbrengst en vermeden emissies (t.o.v. referentiesituatie)

Energieopbrengst	
--	n.v.t.
-	n.v.t.
0	< 20.000 MWh/jaar
+	20.000 - 40.000 MWh/jaar
++	> 40.000 MWh/jaar

4.9.2 *Referentiesituatie*

De bestaande windturbine op het Cornelis Douwesterrein produceert ongeveer 4.700 MWh per jaar. Dit getal kan inzicht bieden in de mate waarin grote, moderne windturbines *meer* elektriciteit kunnen produceren.

4.9.3 *Analyse en resultaat*

Op basis van het lokale windaanbod en technische eigenschappen van windturbines, is de te verwachten elektriciteitsopbrengst van de alternatieven berekend. Deze paragraaf beschrijft de berekening om te komen tot een geschatte elektriciteitsproductie.

Ten behoeve van de berekening is voor elk van de drie alternatieven een 'representatief windturbintype' aangenomen, waarvan de elektriciteitsopbrengst een representatief beeld geeft van de elektriciteitsopbrengst die bij commercieel beschikbare windturbintypes met dergelijke afmetingen te verwachten is. Deze aanname is in onderstaande tabel beschreven:

Tabel 64 Windturbintypes waarvan de opbrengst is berekend

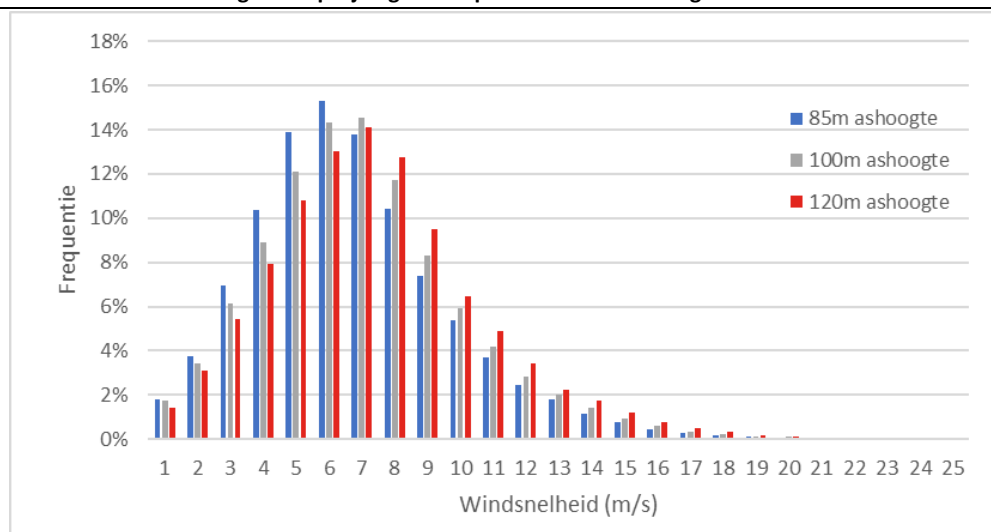
Alternatief	Representatief wt type	Ashoogte (m)	Rotordiameter (m)	Bruto jaarproductie per wt
-------------	------------------------	--------------	-------------------	----------------------------

5x100	Nordex N100 2.5	100	100	8.157
3x130	Siemens SWT-3.3-130	85	130	11.218
3x160	Enercon E-160 5,6	120	160	21.116

Om te komen tot een jaarlijkse verwachte bruto elektriciteitsproductie is het aantal uren per jaar dat een bepaalde windsnelheid voorkomt, vermenigvuldigd met het vermogen van de windturbine bij die windsnelheid (de zogenaamde vermogenscurve). Optelling hiervan levert de jaarlijkse verwachte bruto elektriciteitsproductie.

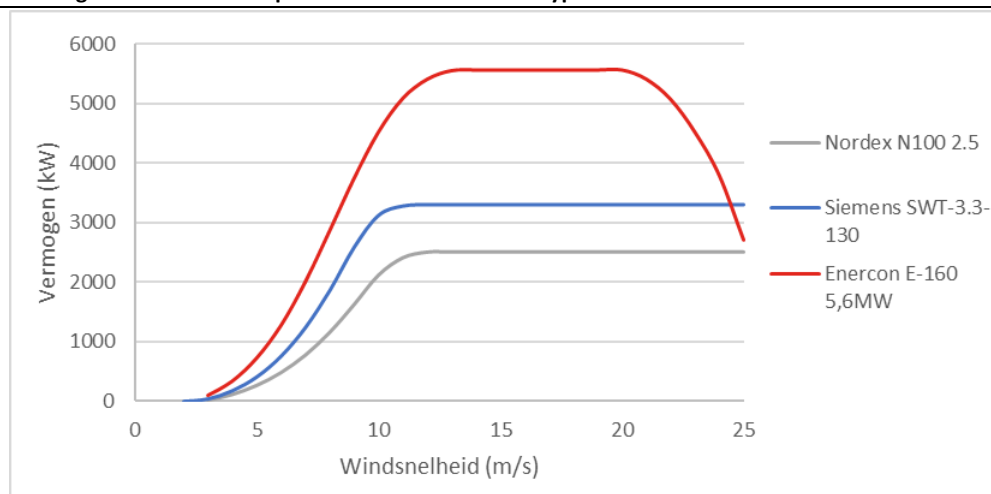
De langjarig gemiddelde windsnelheidsverdeling wordt beschikbaar gesteld door het KNMI en wordt ook gebruikt bij de geluids- en slagschaduwberoekeningen:

Figuur 50 Windsnelheidsverdeling in het projectgebied op verschillende ashoogtes



De vermogenscurven van de representatieve windturbinetypes is beschikbaar gesteld door de betreffende windturbinefabrikanten:

Figuur 51 Vermogenscurve van de representatieve windturbinetypes



De netto jaarproductie van het windpark is berekend door de bruto productie te vermenigvuldigen met het aantal windturbines, en een afslag te doen van 13% op de bruto productie²⁵. Deze afslag is een schatting die termen bevat voor parkverliezen, onderhoud, storing en transportverliezen.

De berekening van de netto jaarproductie per alternatief is in Tabel 65 weergegeven.

Tabel 65 Verwachte netto jaaropbrengst (exclusief mitigatie)

	5x100	3x130	3x160
Bruto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	8.157	11.218	21.116
Netto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	7.097	9.759	18.371
Aantal windturbines	5	3	3
Verwachte netto jaarproductie gehele opstelling (MWh/jaar)	35.484	29.278	55.112

De netto elektriciteitsproductie resulteert in de volgende vermeden emissies per alternatief:

Tabel 66 Vermeden emissies in ton/jaar op basis van de verwachte jaarproductie (exclusief mitigatie)

Emissie (ton/jaar)	5x100	3x130	3x160
CO ₂	18.345	15.137	28.493
NO _x	25,2	20,8	39,1
SO ₂	13,8	11,4	21,5
PM	1,1	0,9	1,7
VOS	19,9	16,4	30,9

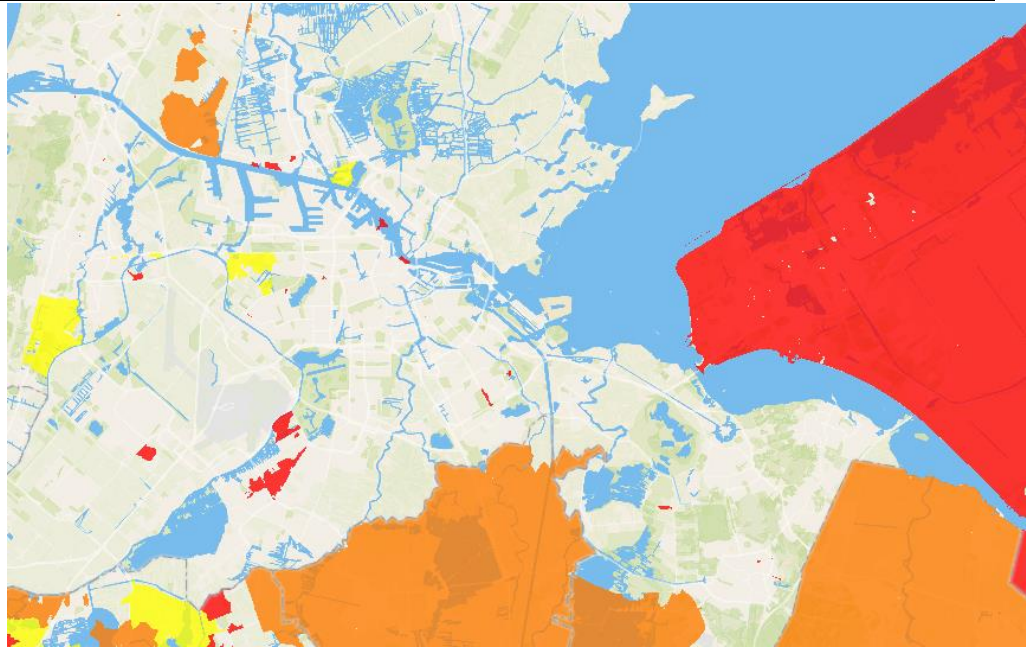
4.9.4 Netcongestie

Om de geproduceerde elektriciteit naar afnemers te transporteren, moet deze kunnen worden ingevoerd op het elektriciteitsnet. Op veel plekken in Nederland is hiervoor momenteel onvoldoende capaciteit, waardoor elektrische infrastructuur moet worden uitgebreid of alternatieve maatregelen moeten worden getroffen, zoals de opslag van elektriciteit in waterstof.

Figuur 52 toont dat in en rondom het projectgebied, in tegenstelling tot veel andere gebieden in Nederland, momenteel voldoende capaciteit voor invoeding op het elektriciteitsnet beschikbaar is. Daarom is momenteel niet de verwachting dat ontwikkeling van de windturbines tot gevolg zou hebben dat maatregelen moeten worden getroffen waarmee netcongestie wordt voorkomen.

²⁵ Overeenkomstig de aannames van het PBL op dit punt, zie bijvoorbeeld: <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-conceptadvies-sde-plus-plus-2022-windenergie-op-land-4380.pdf>

Figuur 52 Capaciteitskaart voor invoeding op het elektriciteitsnet, bijgewerkt 27-3-2023 op <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/>



4.9.5 Conclusie

De alternatieven scoren op basis van het beoordelingskader uit paragraaf 4.9.1 als volgt:

Tabel 67 Conclusie energieopbrengst en vermeden emissies

	5x100	3x130	3x160
Energieopbrengst	+	+	++
Vermeden emissies	+	+	++

Hoofdstuk 5 Stadsontwikkelingen



5.1 Inleiding

Zoals in paragraaf 3.6.5 uiteengezet beschouwt dit projectMER, naast de referentiesituatie en de autonome ontwikkelingen, ook toekomstige plannen die nog minder concreet zijn. Dergelijke plannen, die in dit MER de term ‘stadsontwikkelingen’ hebben gekregen, worden niet in de effectbeoordeling betrokken, maar apart meegenomen.

Onder stadsontwikkelingen worden ruimtelijke ontwikkelingen verstaan die in de toekomst voorzien zijn, maar nog niet zijn bestemd/vergund (en daarom ook niet als autonome ontwikkelingen kunnen worden beschouwd).

De stadsontwikkelingen zijn:

Woningbouwplannen

1. Gemeente Amsterdam: woningbouw Haven-Stad (Cornelis-Douwesterrein en Melkweg/Oostzanerwerf).²⁶
2. Gemeente Oostzaan: woningbouw aan weerszijden van de Thorbeckeweg, appartementencomplex Zuideinde 134, Radio 9, Kolkweg
3. Gemeente Zaanstad: woningbouwontwikkeling Thorbeckezone, Sluiskwartier en Achtersluispolder²⁷
4. Tijdelijke huisvesting Meteorenweg (Sportpark Melkweg)²⁸. De locatie wordt als gevoelig object beschouwd ten behoeve van de effectbeoordelingen geluid en slagschaduw.
5. Huisvesting statushouders Kolkweg Oostzaan. De locatie wordt als gevoelig object beschouwd ten behoeve van de effectbeoordelingen geluid en slagschaduw.

De ligging van de gebieden met woningbouwplannen is in Figuur 53 weergegeven.

Overige ruimtelijke ontwikkelingen

1. Ontwikkeling van een horecagelegenheid en festivalterrein aan de noordzijde van de Noorder IJ-plas en recreatieve verblijfsplekken langs de Noorder IJ-plas
2. Buitenschoolse opvang bij Amsterdam Farm Lodge (Sportpark Melkweg, Amsterdam)
3. Oprichting van een brug (de Westbrug) en kabelbaan over het IJ
4. HOV-baan

²⁶ Voor Haven-Stad bestaat een zelfstandig en ‘levend’ MER document en monitoringsrapport. Voorliggend projectMER windenergie Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein is hierop geen aanvulling, maar een zelfstandige m.e.r. beoordelingsplichtige ontwikkeling.

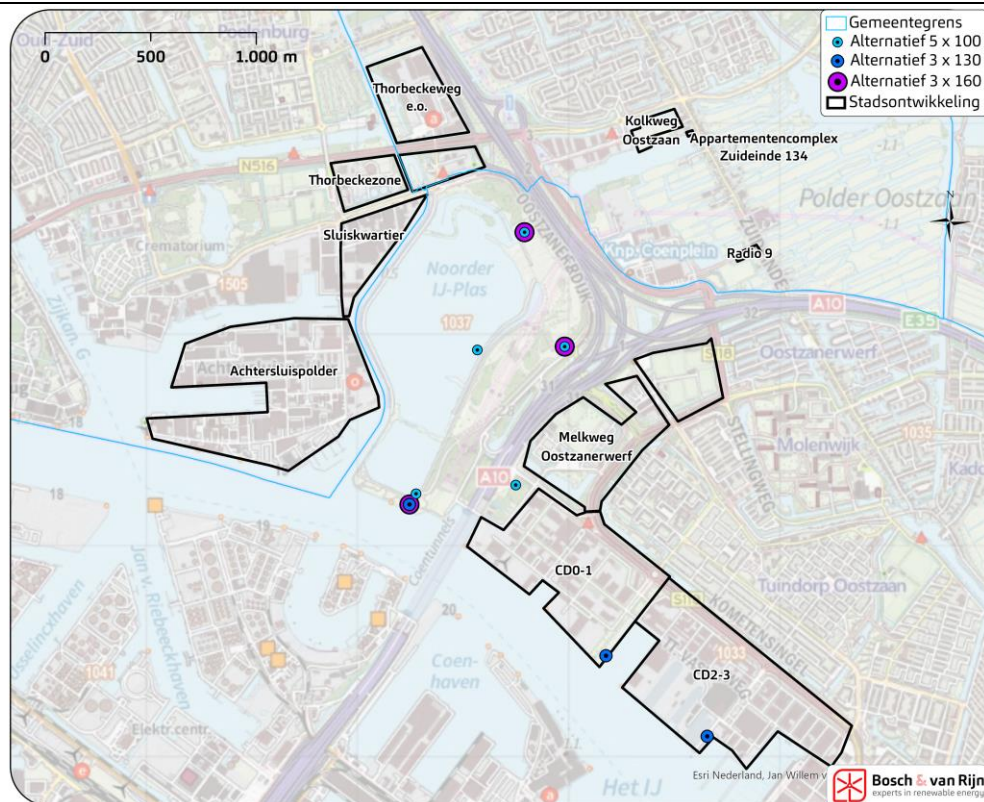
²⁷ Voor de Achtersluispolder zijn 8.000 woningen voorzien. Gezien de recentelijke politieke ontwikkelingen is het niet de verwachting dat deze voor 2040 zijn gerealiseerd.

²⁸ Deze ontwikkeling (gelegen in Melkweg/Oostzanerwerf) is voor de volledigheid meegenomen in de volgende paragrafen. Naar verwachting is de huisvesting alweer verwijderd ten tijden van de start van de bouw van de windturbines. Dit speelt zodoende verder geen rol.

Het Dam tot Dam fietspad en een mogelijke verbreding van de rijksweg vormen een andere belangrijke ruimtelijke ontwikkeling in het projectgebied. Omdat deze ontwikkelingen reeds bestemd zijn, zijn deze in het projectMER niet als stadsontwikkeling maar als autonome ontwikkeling meegenomen.

In de verschillende deelonderzoeken die als bijlagen bij het projectMER zijn gevoegd wordt besproken in hoeverre de geluidbelasting, slagschaduwbelasting en externe veiligheidseffecten van de MER-alternatieven met de stadsontwikkelingen verenigbaar zijn. Hiervan zijn in dit hoofdstuk de samenvattingen gebundeld.

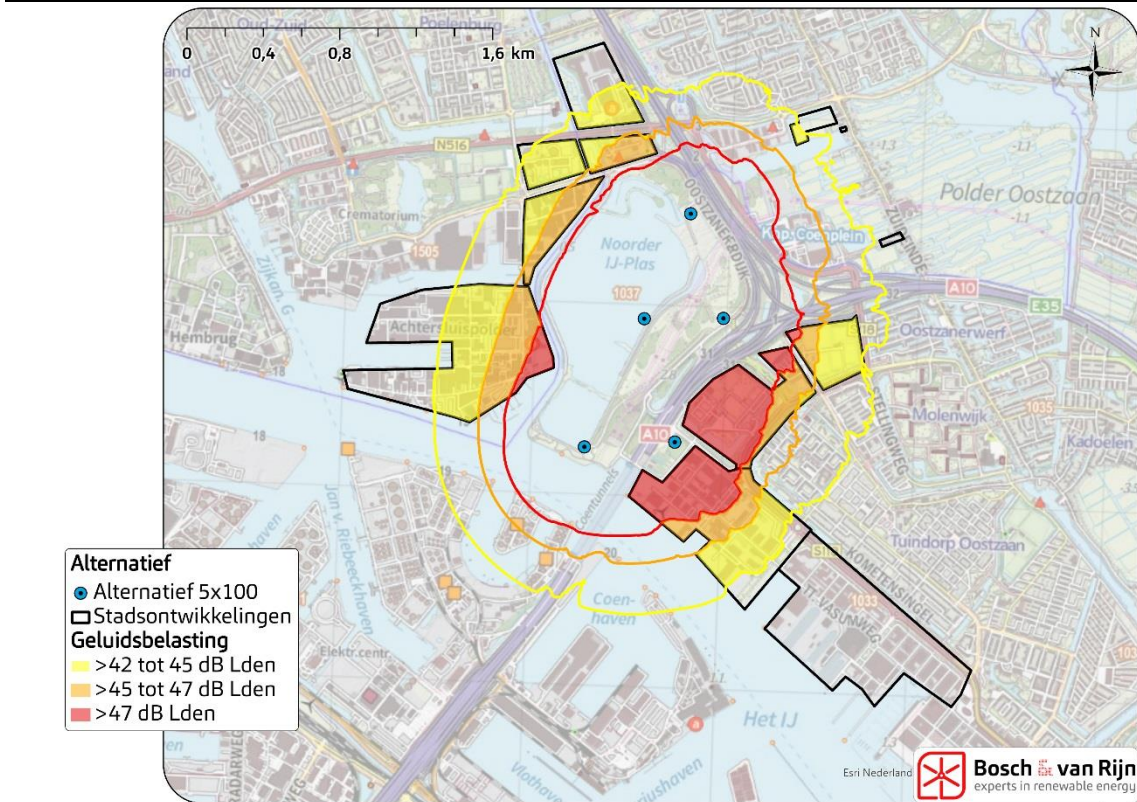
Figuur 53 Gebieden met woningbouwplannen



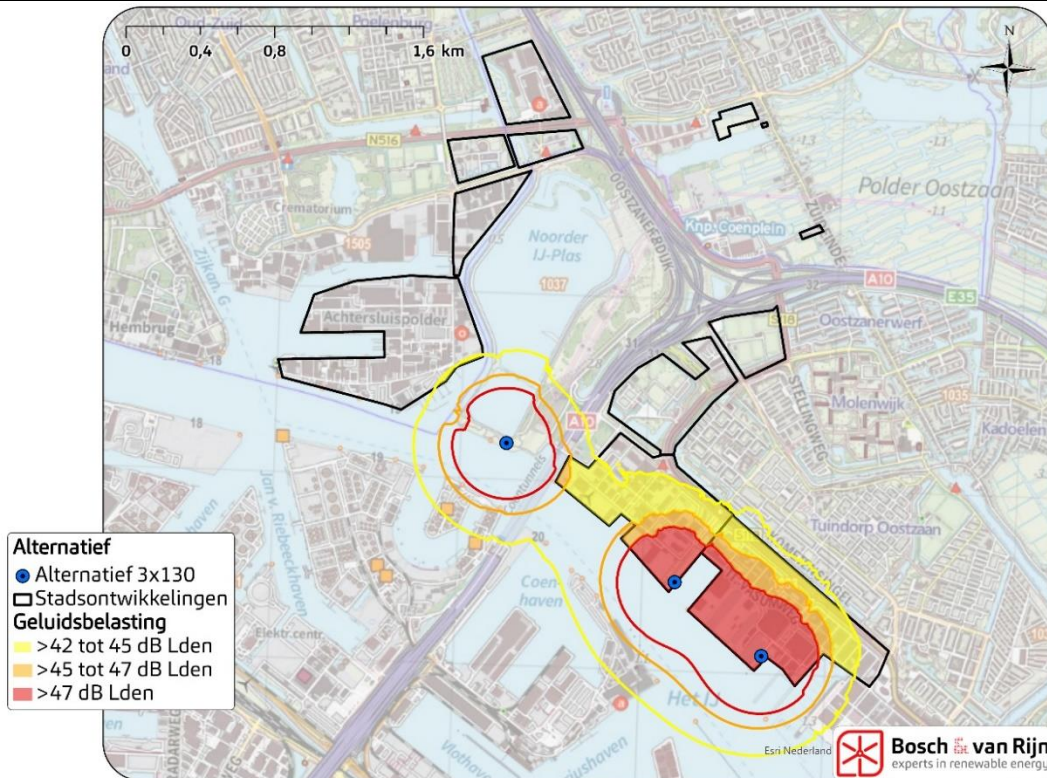
5.2 Geluid

Onderstaande figuren met *geluidscontouren* tonen de geluidsbelasting die de drie MER-alternatieven op omliggende gebieden met woningbouwplannen zouden veroorzaken indien geen mitigerende maatregelen voor geluid worden toegepast:

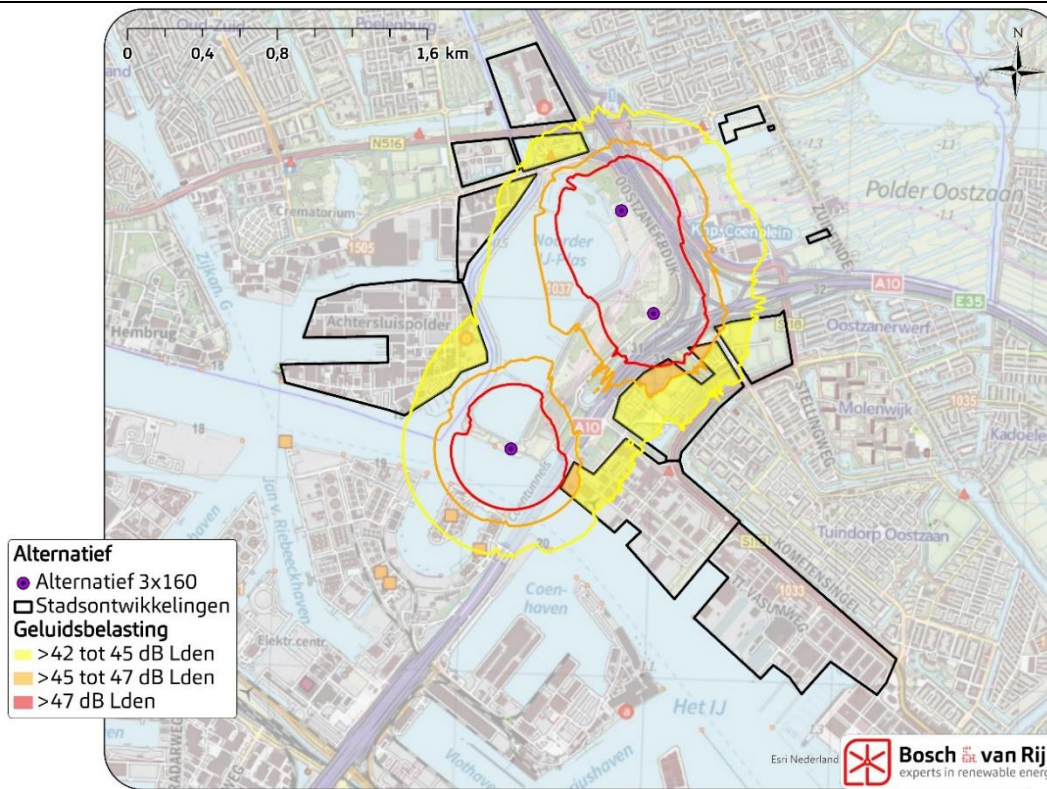
Figuur 54 Geluidbelasting (zonder mitigatie) veroorzaakt door windturbines van MER-alternatief 5x100 op omliggende gebieden met woningbouwplannen



Figuur 55 Geluidbelasting (zonder mitigatie) veroorzaakt door windturbines van MER-alternatief 3x130 op omliggende gebieden met woningbouwplannen

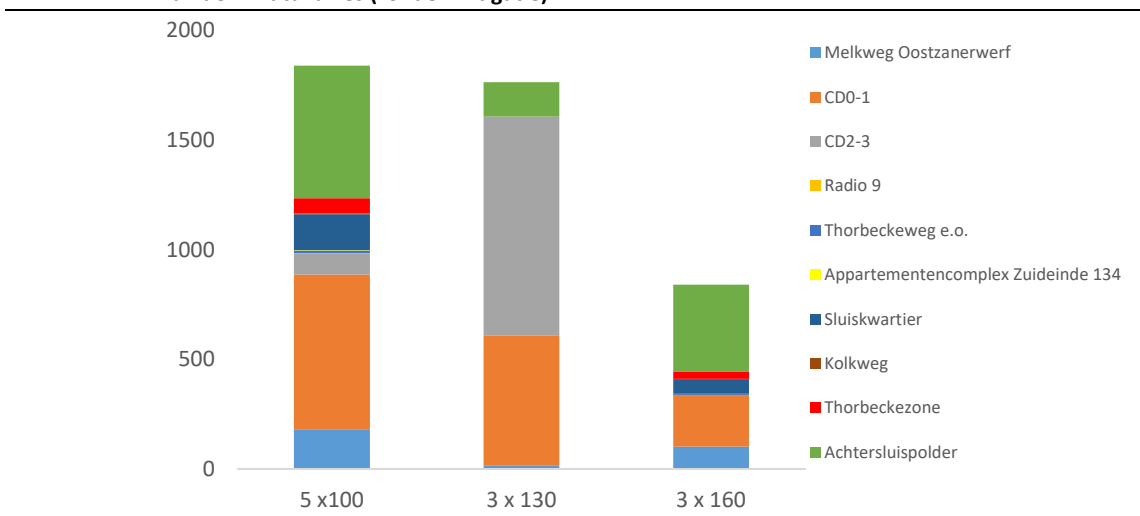


Figuur 56 Geluidbelasting (zonder mitigatie) veroorzaakt door windturbines van MER-alternatief 3x160 op omliggende gebieden met woningbouwplannen



Voor de toekomstige stadsontwikkelingen is per MER-alternatief het verwachte aantal ernstig gehinderden berekend²⁹. Hiertoe is voor elk MER-alternatief per stadsontwikkeling de oppervlakte van elke dB-schil berekend. Met behulp van de woningdichtheid is voor elke schil het verwachte aantal inwoners berekend. Door het aantal inwoners per woningbouwlocatie te vermenigvuldigen met het percentage ernstig gehinderden in de verschillende dB Lden-schillen zijn de aantallen ernstig gehinderden berekend:

Figuur 57 Aantal ernstig gehinderden in gebieden met woningbouwplannen, als gevolg van geluidsproductie van de windturbines (zonder mitigatie).



Ter vergelijking: bij de berekening van de aantallen ernstig gehinderden hierboven is uitgegaan van de volgende aantallen omwonenden:

Gebied	woningen	bewoners ³⁰	% ernstig gehinderden		
			5x100	3x130	3x160
Achtersluispolder	8.000	19.200	3,1%	0,8%	2,1%
App. Zuideinde 134	ca.50	ca. 120	2,5%	0,0%	1,1%
CD0-1	6.900	13.110	5,4%	4,5%	1,8%
CD2-3	9.600	18.240	0,5%	5,5%	0,0%
Kolkweg	62	149	2,3%	0,0%	1,2%
Melkweg Oostzanerwerf	1.600	3.040	6,0%	0,5%	3,4%
Radio 9	15	36	2,0%	0,0%	0,9%
Sluiskwartier	1.000	2400	6,8%	0,0%	2,8%

²⁹ Zie voor een uitgebreide toelichting op de hier gehanteerde rekenwijze het akoestisch onderzoek behorende bij het projectMER. Daar zijn ook de aantallen woningen opgenomen waar in deze analyse van is uitgegaan.

³⁰ Voor de aantallen bewoners is uitgegaan van gemiddelde inwoners per huishouden zoals gepresenteerd op allecijfers.nl voor de gemeenten Amsterdam (1,9), Oostzaan (2,4) en Zaanstad (2,4).

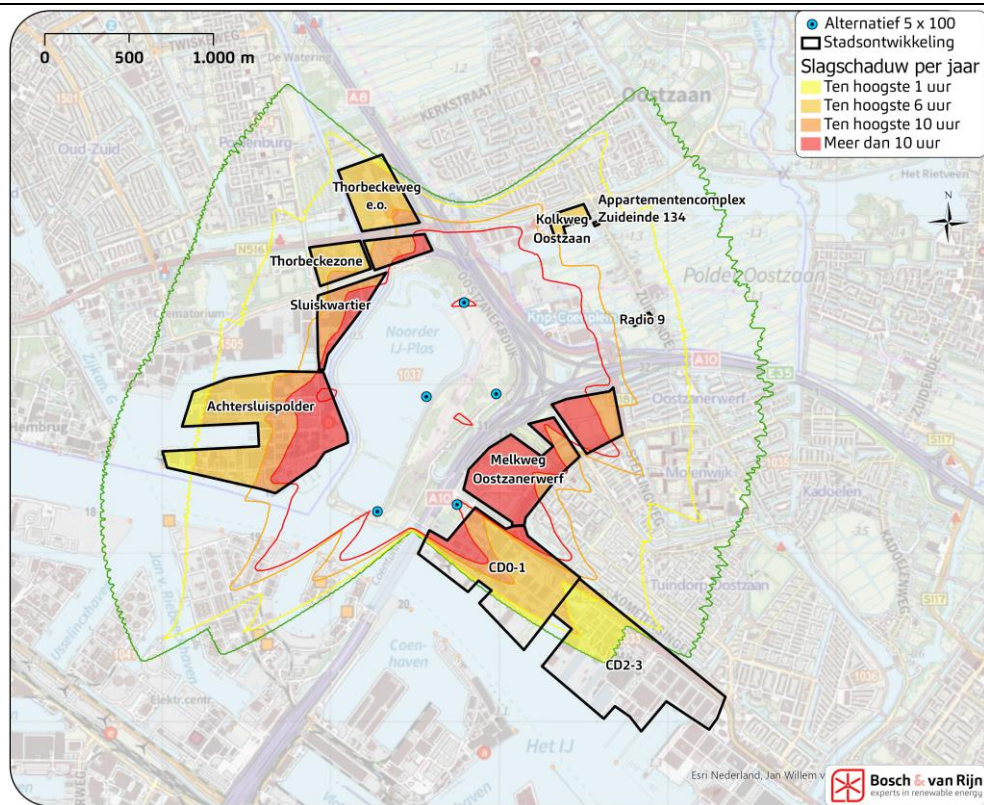
Thorbeckeweg e.o. (Oostzaan)	130	312	3,5%	0,0%	1,9%
Thorbeckezone (Zaanstad)	2.464	5914	0,0%	0,0%	0,5%

- ❖ MER-alternatief 5x100: Er treedt aanzienlijke geluidsbelasting op ter plaatse van de stadsontwikkelingen Melkweg Oostzanerwerf en CD0-1. In grote delen van deze stadsontwikkelingen is de geluidsbelasting hoger dan 47 dB L_{den} . Bij een groot deel van de andere stadsontwikkelingen vindt er een toename van 42 tot 47 dB L_{den} plaats.
- ❖ MER-alternatief 3x130: Er treedt aanzienlijke geluidsbelasting op ter plaatse van de stadsontwikkelingen CD0-1 en CD2-3. In grote delen van deze stadsontwikkelingen is de geluidsbelasting hoger dan 47 dB L_{den} . Ter plaatse van alle andere stadsontwikkelingen is de geluidsbelasting zeer beperkt.
- ❖ MER-alternatief 3x160: Er treedt een geluidsbelasting van 42 tot 47 dB L_{den} op in delen van de stadsontwikkelingen Melkweg Oostzanerwerf, CD0-1, Achter-sluispolder, Sluiskwartier en de Thorbeckerzone.

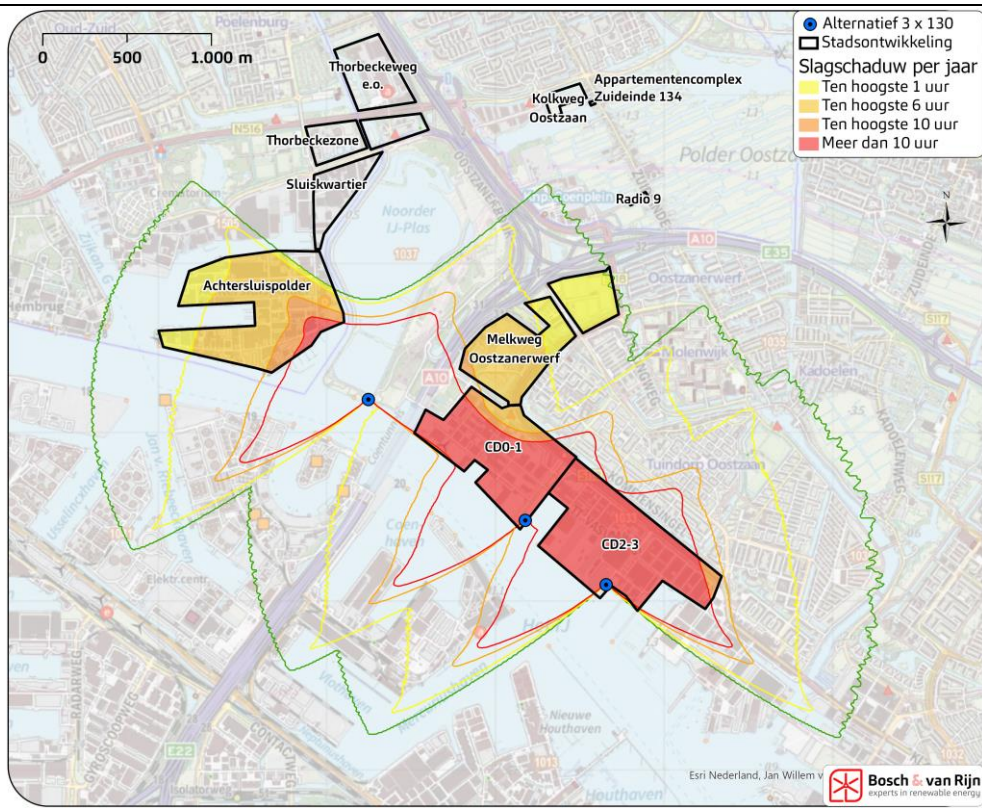
5.3 Slagschaduw

Onderstaande figuren met *slagschaduwcontouren* tonen de slagschaduwduur die de drie MER-alternatieven op omliggende gebieden met woningbouwplannen zouden veroorzaken indien geen mitigerende maatregelen voor slagschaduw worden toegepast:

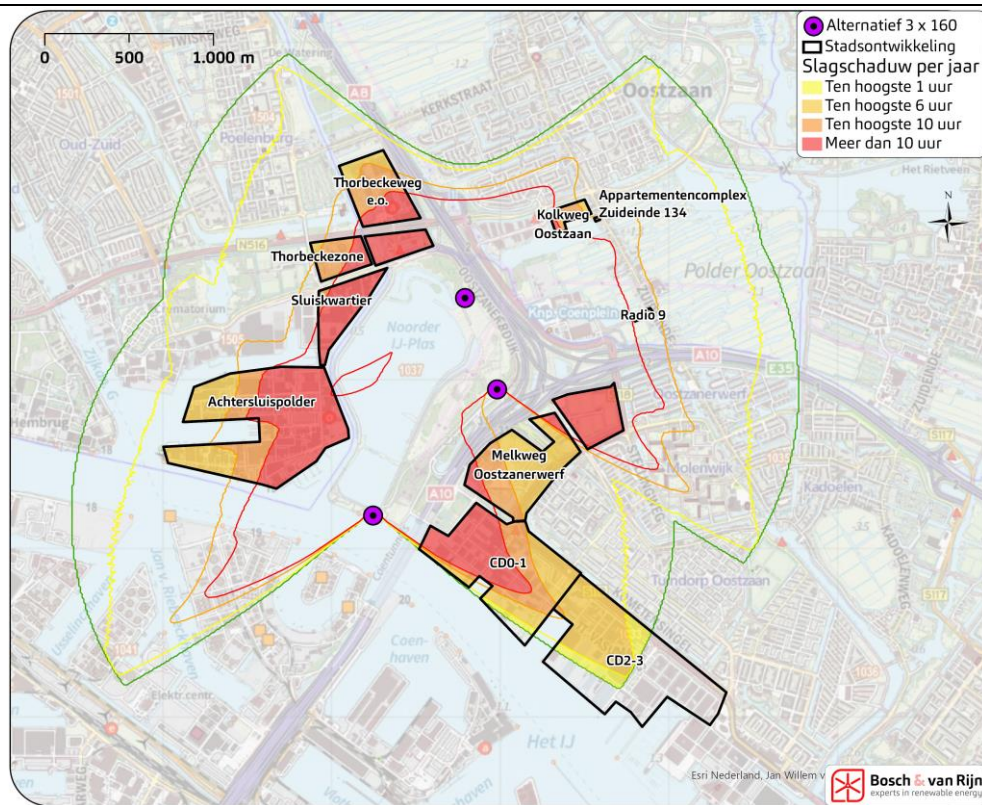
Figuur 58 Slagschaduwduur (zonder mitigatie) veroorzaakt door windturbines van MER-alternatief 5x100 op omliggende gebieden met woningbouwplannen. De groene lijn weergeeft het gebied waarbuiten geen slagschaduw te verwachten is.



Figuur 59 Slagschaduwduur (zonder mitigatie) veroorzaakt door windturbines van MER-alternatief 3x130 op omliggende gebieden met woningbouwplannen. De groene lijn weergeeft het gebied waarbuiten geen slagschaduw te verwachten is.



Figuur 60 Slagschaduwduur (zonder mitigatie) veroorzaakt door windturbines van MER-alternatief 3x160 op omliggende gebieden met woningbouwplannen. De groene lijn weergeeft het gebied waarbuiten geen slagschaduw te verwachten is.



Een beschouwing van bovenstaande figuren leidt tot de volgende conclusies voor slagschaduw in relatie tot stadsontwikkelingen, wanneer geen mitigatie wordt toegepast:

- ❖ MER-alternatief 5x100: Er treedt aanzienlijke slagschaduw ($\pm 5-10$ uur per jaar) op ter plaatse van de stadsontwikkelingen in Oostzaan en Zaanstad. Ter plaatse van Melkweg-Oostzonerwerf is de jaarlijkse slagschaduw meer dan 10 uur. Slagschaduw op CDT0-1 ligt rond de 3-10 uur per jaar en CDT2-3 ondervindt minder slagschaduw, 0-3 uur per jaar.
- ❖ MER-alternatief 3x130: Er treedt nauwelijks slagschaduw op ter plaatse van de stadsontwikkelingen in Oostzaan en de delen van Zaanstad die in fase 1 ontwikkeld worden (Sluiskwartier). Ter plaatse van de Achtersluispolder treedt ca. 3-10 uur slagschaduw per jaar op. Melkweg-Oostzonerwerf ondervindt ca. 0-7 uur slagschaduw per jaar. Het gehele Cornelis Douwesterrein wordt belast met meer dan 10 uur slagschaduw per jaar.
- ❖ MER-alternatief 3x160: de slagschaduw die optreedt bij de stadsontwikkelingen in Oostzaan en Zaanstad is aanzienlijk (>10 uur per jaar). Melkweg-Oostzonerwerf wordt belast met ca. 5-10 uur slagschaduw per jaar. Het westelijk deel van het Cornelis Douwesterrein (CDT0-1) ondervindt met 5-10 uur meer dan het oostelijk deel (CDT2-3) met ca. 0-5 uur per jaar.

Het is niet mogelijk om contouren te genereren *inclusief* toepassing van mitigerende maatregelen, omdat de vorm van de contour afhangt van de stand van de zon op het moment dat slagschaduw optreedt, en dit niet elk jaar hetzelfde zal zijn.



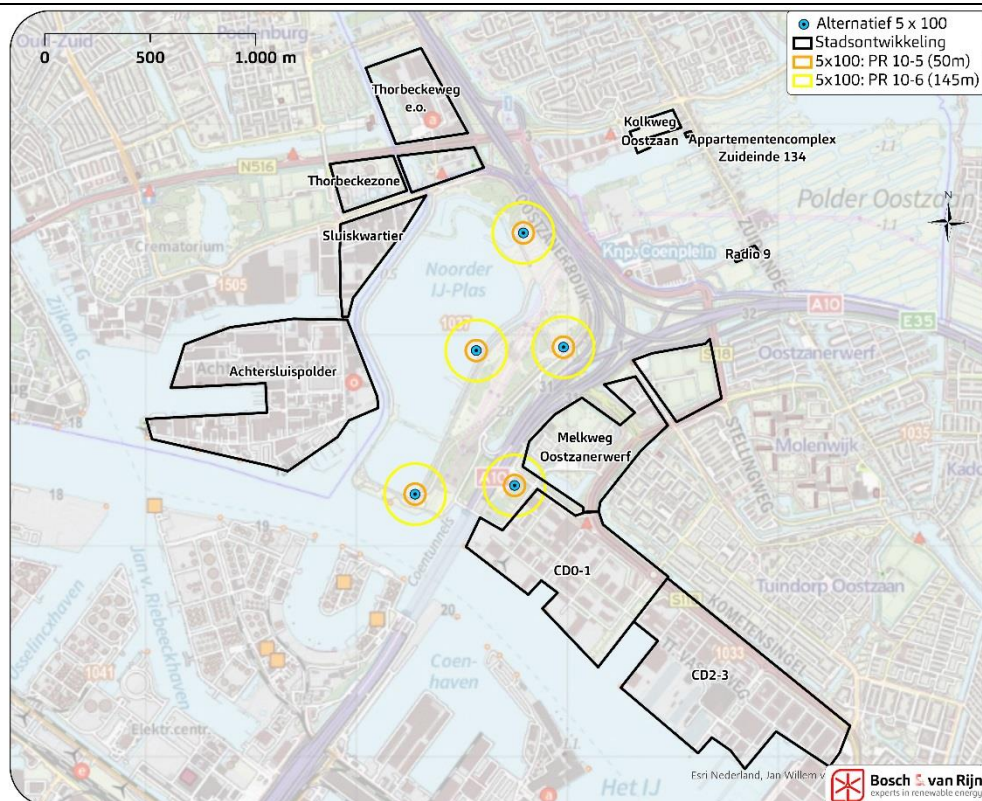
5.4 Externe veiligheid

In onderstaande figuren met *plaatsgebonden risico (PR) contouren* is weergegeven binnen welke gedeelten van de gebieden met woningbouwplannen de windturbines beperkingen voor het oprichten van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten tot gevolg zouden hebben.

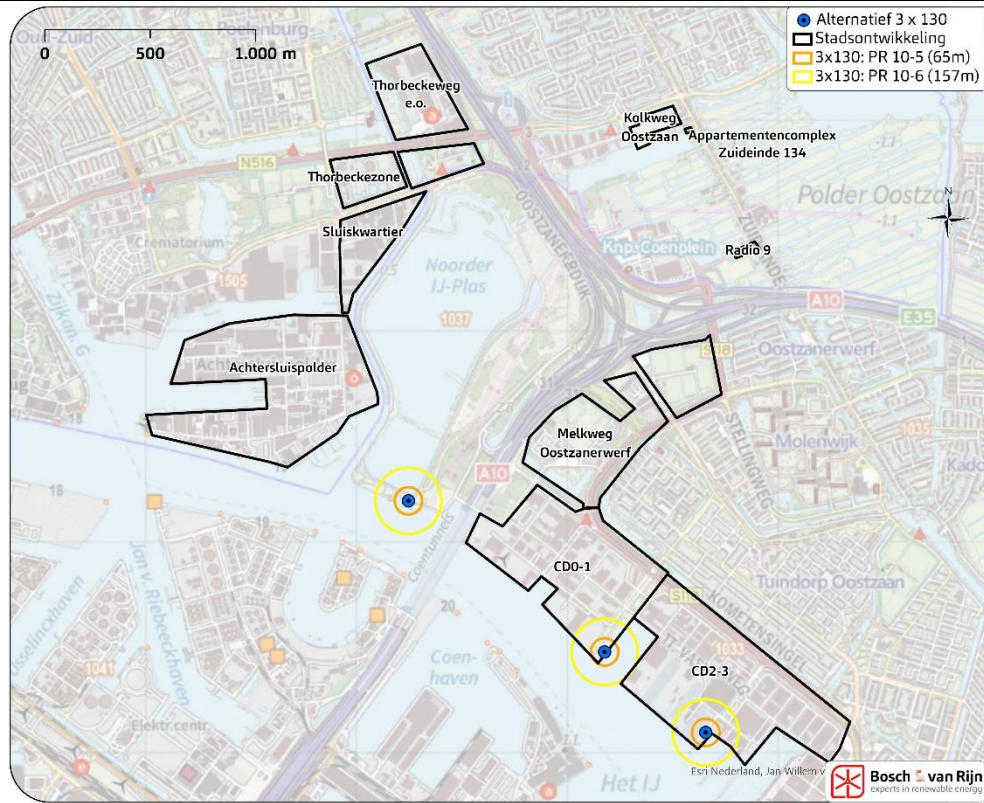
Een persoon die onafgebroken op een locatie op de PR 10^{-6} contour (buitenste gele cirkel) aanwezig is, heeft kans van één op de miljoen jaar om door delen van een falende windturbine getroffen te worden. Binnen deze contour mogen geen *kwetsbare objecten* worden opgericht. Onder kwetsbare objecten vallen bijvoorbeeld woningen en gebouwen bestemd voor het verblijven van kwetsbare of grote aantallen personen.

Een persoon die onafgebroken op een locatie op de PR 10^{-5} contour (binnenste oranje cirkel) aanwezig is, heeft kans van één op de honderdduizend jaar om door delen van een falende windturbine getroffen te worden. Binnen deze contour mogen geen *beperkt kwetsbare objecten* worden opgericht. Onder beperkt kwetsbare objecten vallen de meeste overige gebouwen en terreinen bestemd voor het verblijf van personen, zoals bedrijfsgebouwen, restaurants, recreatieve verblijfsplekken en kantoren (niet bestemd voor het verblijf van grote aantallen personen).

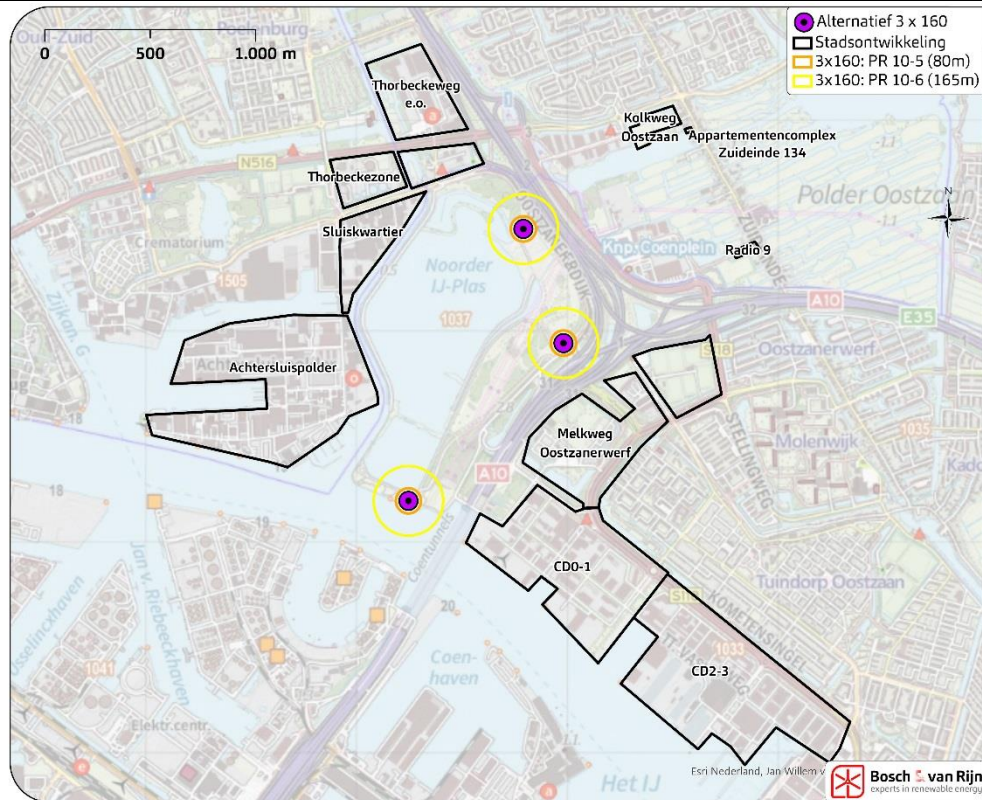
Figuur 61 Overlap van PR-contouren rondom de windturbines van MER-alternatief 5x100 met omliggende gebieden met woningbouwplannen



Figuur 62 Overlap van PR-contouren rondom de windturbines van MER-alternatief 3x130 met omliggende gebieden met woningbouwplannen



Figuur 63 Overlap van PR-contouren rondom de windturbines van MER-alternatief 3x160 met omliggende gebieden met woningbouwplannen



Uit de figuren blijkt dat alternatief 5x100 en alternatief 3x130 vanuit externe veiligheidsoverwegingen beperkingen voor de realisatie van nieuwe woningen zouden opleveren, binnen de gebieden met woningbouwplannen. Aangezien op de buitenschoolse opvang bij de Amsterdam Farm Lodge minderjarigen zouden verblijven, moet deze opvang als kwetsbaar object worden beschouwd. Oprichting van de buitenschoolse opvang zou alleen niet met het windpark verenigbaar zijn als deze binnen de PR 10⁻⁶ contour van de windturbines zou komen te liggen. Hiervan zal bij geen van de alternatieven sprake zijn.

Of de beoogde horecagelegenheid, het festivalterrein aan de Noorder IJ-plas en overige recreatieve verblijfplekken als kwetsbaar of als beperkt kwetsbaar object moet worden beschouwd zal afhangen van het aantal personen en de verblijfsduur van personen op deze locaties. Oprichting van de horecagelegenheid, het festivalterrein en recreatieve verblijfplekken zouden niet met het windpark verenigbaar zijn als deze binnen de PR 10⁻⁵ contour van de windturbines komen te liggen. Afhankelijk van het aantal personen en de verblijfsduur van personen is oprichting van de horecagelegenheid en het festivalterrein mogelijk ook niet verenigbaar met het windpark, als deze binnen de PR 10⁻⁶ contour van de windturbines komen te liggen.

Tot de beoogde Westbrug en kabelbaan over het IJ bestaan geen wettelijke vastgestelde afstandsnormen in verband met externe veiligheid. Aangezien op de Westbrug en de kabelbaan minder verkeersdeelnemers zijn te verwachten dan op de

Rijksweg, kan worden getoetst of de windturbines ten aanzien van de Westbrug en kabelbaan zouden voldoen aan de door Rijkswaterstaat gehanteerde adviesafstand tot Rijkswegen. De windturbines zouden dan verenigbaar zijn met oprichting van de Westbrug en kabelbaan zolang deze hierboven niet zouden overdraaien.

Binnen het projectgebied is een nieuw Hoogwaardig Openbaar Vervoer tracé voorzien (HOV Zaan IJ). De onderzoeken voor deze verbinding lopen nog en er is op moment van schrijven geen tracé vastgesteld. Zodoende kan er niet getoetst worden aan de mogelijke effecten op deze ontwikkeling. Wel kan gesteld worden dat een HOV-tracé en windturbines met elkaar verenigbaar zouden zijn wanneer beide ontwikkelingen op meer dan een wieklengthe van elkaar gesitueerd zijn.

Hoofdstuk 6 Voorkeursalternatief



6.1 Inleiding

De voorgaande hoofdstukken beschrijven de milieueffecten van de drie alternatieven. Deze effecten zijn beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de milieueffecten en geeft een toelichting op de keuze voor een voorkeursalternatief (VKA). Dit VKA uit het MER vormt de basis voor de verdere detaillering van de positionering van de windturbines, binnen de gekozen VKA opstelling.

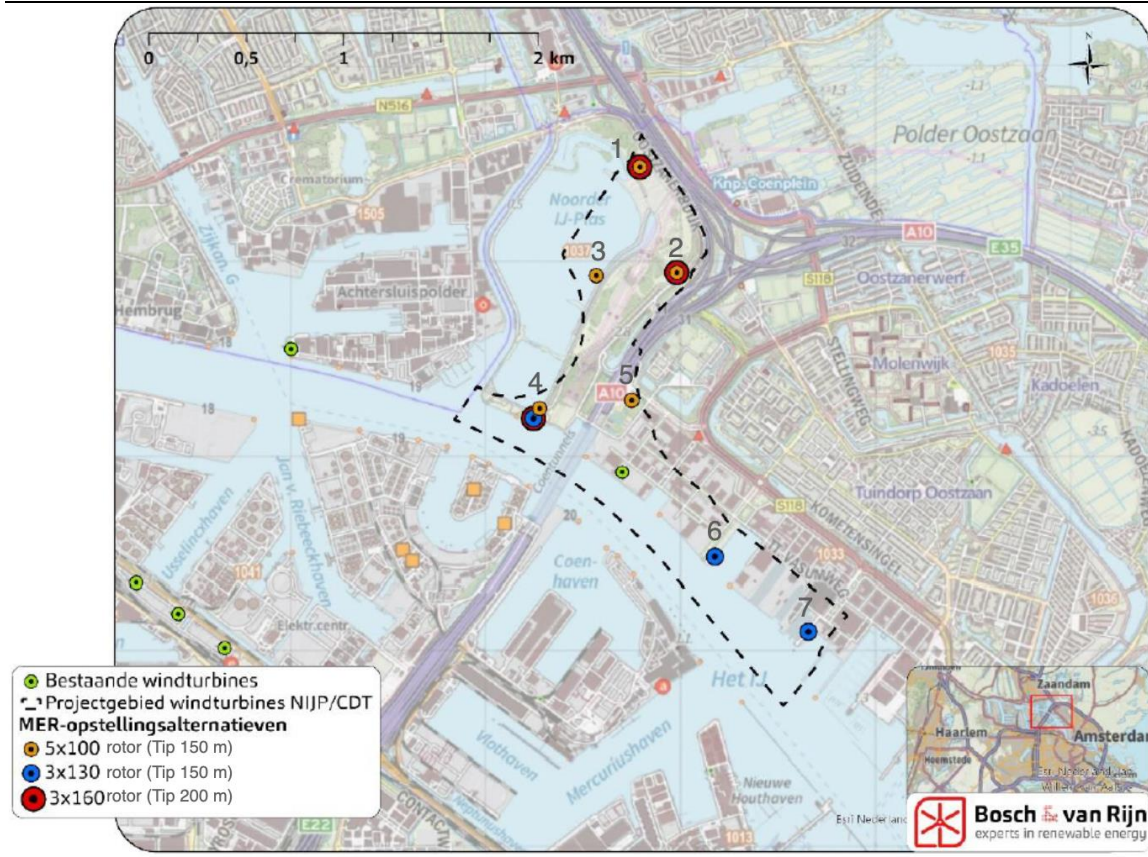
In dit projectMER worden milieueffecten van een drietal onderscheidende alternatieven in beeld gebracht. In het MER wordt tevens inzichtelijk gemaakt in hoeverre een alternatief aan wettelijke of lokale normen kan voldoen. In het MER wordt niet ingegaan op de aanvaardbaarheid van milieueffecten. Dat is enkel de bevoegdheid van GS van Noord-Holland die op grond van art. 9e lid 1 zijn aangewezen als bevoegd gezag voor het beoogde windpark. Een motivering van deze aanvaardbaarheid wordt opgenomen in het besluit van GS.

6.2 Samenvatting en vergelijking milieueffecten

Met de uitvoering van milieuonderzoeken in dit MER is inzicht verkregen in de milieueffecten per opstellingsalternatief. Er zijn drie opstellingsalternatieven onderzocht (zie Figuur 64):

- Cluster Noorder IJ-plas/knooppunt Coenplein: 5 windturbines met een tiphoogte van 150 meter, ashoogte van 100 meter en een rotordiameter van 100 meter.
- Lijn langs het water: bestaande uit een opstelling langs de IJ-oever met 3 windturbines met een tiphoogte van 150 meter, ashoogte 85 meter en rotordiameter van 130 meter.
- Cluster Noorder IJ-plas/knooppunt Coenplein: minder en hogere windturbines. Deze variant bestaat uit 3 windturbines met tiphoogte 200 meter, ashoogte 120 meter en een rotordiameter van 160 meter.

Figuur 64 Onderzochte windturbineposities



Onderstaande Tabel 68 betreft een overzichtstabel van de milieueffecten van de drie opstellingsalternatieven.

Tabel 68 Overzichtstabel milieueffecten van de opstellingsalternatieven.

	Alternatief	5x100	3x130	3x160
Geluid				
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 42 dB Lden-contour		--	-	0
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 45 dB Lden-contour		--	0	0
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 47 dB Lden-contour		--	0	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour		-	-	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour		-	0	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour		--	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercaemmen-curve		--	0	0
Gezondheid				
Toename aantal ernstig gehinderden		--	-	-
Toename GES-score 5 of lager naar GES-score 6 of hoger		--	0	-
Slagschaduw				
Absoluut – aantal woningen binnen 1u-contour		-	--	--
Absoluut – aantal woningen binnen 6u-contour		-	--	-
Absoluut – aantal woningen binnen 10u-contour		-	--	-
Relatief – aantal woningen binnen 1u-contour per GWh/jr		-	--	-
Relatief – aantal woningen binnen 6u-contour per GWh/jr		-	-	-
Relatief – aantal woningen binnen 10u-contour per GWh/jr		-	--	-
Cumulatief – aantal woningen binnen 1u-contour		-	--	--

Cumulatief – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-
Cumulatief – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-
Externe veiligheid			
(Beperkt) Kwetsbare objecten	--	--	0
Risicovolle installaties	0	--	-
Buisleidingen en hoogspanningsleidingen	--	-	--
Wegen, waterwegen en spoorwegen	-	--	--
Afvallend ijs	0	-	--
Bodem, water en archeologie			
Bodem	0	-	0
Waterhuishouding	0	0	0
Waterkering	-	0	-
KRW waterlichaam	0	0	0
Verharding oppervlak	-	-	-
Archeologie	0	0	0
Landschap			
Invloed op de landschappelijke structuur	-	0	-
Herkenbaarheid van de opstelling	--	0	-
Zichtbaarheid	-	-	--
Landschappelijke samenhang met andere windparken	--	-	--
Obstakelverlichting	-	-	-
Ecologie			
Effecten op beschermde gebieden: Natura 2000	-	0	-
Effecten op beschermde gebieden: NNN	0	0	0
Effect op beschermde gebieden: ganzen/weidevogels	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: Hoofdgroenstructuur	--	-	--
Effecten op beschermde soorten: vogels	-	--	-
Effecten op beschermde soorten: vleermuizen	-	-	-
Effecten op beschermde soorten: andere soorten	-	-	-
Energieopbrengst en vermeden emissies			
Energieopbrengst en vermeden emissies	+	+	++

Milieuonderzoeken

Uit de onderzoeken van het projectMER blijkt dat het aantal windturbines een groter effect heeft op de geluidsbelasting dan de hoogte en/of omvang van de windturbines. Opstellingsalternatief 5 x 100 heeft een groter effect op de geluidsbelasting dan 3 x 130. Alternatief 3x160 scoort het beste ten opzichte van de andere alternatieven voor het aantal gevoelige objecten binnen het invloedsgebied voor geluid. Dit geldt zowel in de absolute als in relatieve zin. Ook is bij dit alternatief sprake van de laagste toename van het aantal ernstig gehinderden na cumulatie van windturbinegeluid met het geluid van reeds bestaande omgevingsbronnen.

Voor het aspect slagschaduw geldt dit niet, maar de hinder door slagschaduw is te mitigeren met behulp van een automatische stilstandvoorziening die de windturbines uitschakelt wanneer de grens voor de toegestane slagschaduwduur per jaar wordt bereikt. Omdat stilstand ten koste gaat van de opbrengst moet worden afgewogen hoeveel schaduwbelaste objecten aanwezig zijn en welke jaarlijkse schaduwduur aanvaardbaar is. Een schaduwduur van ten hoogste 20 minuten per dag en 6 uur per jaar is een veel gebruikte norm om hinder als gevolg van schaduw te voorkomen. Uit de onderzoeken blijkt dat aan deze norm kan worden voldaan zonder dat dit ten koste gaat van de economische uitvoerbaarheid van het voorkeursalternatief.

Voor het milieuaspect externe veiligheid geldt dat het alternatief 3x 160 het enige alternatief is dat bij toetsing van het Plaatsgebonden Risico aan de norm van PR 10^{-6} en PR 10^{-5} kan voldoen. Voor effecten op risicorelevante activiteiten en objecten, zoals buisleidingen, hoogspanningsleidingen en wegen geldt dat de overige alternatieven beter scoren. Er is echter nog ruimte voor optimalisatie van de opstelling met windturbines binnen het voorkeursalternatief om effecten op beschermingszones rond (vaar)wegen en/of effecten op hoogspanningsverbindingen te verkleinen of te voorkomen. De toetsing van de aanvaardbaarheid van effecten en definitieve locatiekeuze moet in overleg met betrokken beheerders Rijkswaterstaat en TenneT worden gemaakt.

Voor overige thema's geldt dat de score op de beoordelingscriteria verschilt per opstellingsalternatief. Bij de ruimtelijke afweging dient echter ook rekening te worden gehouden met diverse plannen voor transformatie van havengebied en bedrijventerrein naar woningbouw. Om die reden zijn de effecten inzichtelijk gemaakt.

Op basis van de uitgevoerde milieuonderzoeken kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het aantal windturbines heeft een groter effect op de geluidsbelasting dan de hoogte/omvang van de windturbines; daarnaast produceren de hogere windturbines (fors) meer duurzame energie dan de lagere windturbines
- Er zijn verschillen tussen alternatieven te zien in aantallen bewoners die mogelijk gehinderd worden door geluid. Hinder door slagschaduw is voor een deel regelbaar door afspraken over stilstand te maken. Het aantal mogelijk gehinderde bewoners door (cumulatief) geluid, speelt een rol in de keuze i.v.m. gezondheid.
- Vanwege de te verwachte geluidshinder voor omwonenden en het te verwachten ecologische effect is gekozen om positie 3 niet verder mee te nemen in het VKA.
- Positie 5 is niet verder meegenomen in het VKA vanwege de te verwachten geluidshinder voor omwonenden. Ook heeft Rijkswaterstaat hier grondposities welke zij voor andere doeleinden dan de opwek van duurzame energie zullen inzetten.
- Toekomstige woningbouw in de gemeenten Amsterdam, Zaanstad, Landsmeer en Oostzaan is een groot maatschappelijk belang om rekening mee te houden.
- Positie 6 is niet verder meegenomen in het VKA omdat deze positie gelegen is binnen het plangebied op het Cornelis Douwesterrein waarin woningbouw is voorzien.
- Positie 7 is niet verder meegenomen in het VKA omdat de te verwachten effecten op het gebied van externe veiligheid niet te mitigeren zijn. Daarnaast heeft Damen hier grondposities die zij voor andere doeleinden willen inzetten.

Participatie bewoners en omgeving

Plaatsing van windturbines heeft, zoals in dit MER beschreven, milieueffecten. Bij het vaststellen van het VKA is zo goed mogelijk getracht rekening te houden met alle wensen en eisen van alle overlegpartners, inwoners en gemeenten.

Initiatiefnemer heeft gedurende het gehele proces van dit MER op meerdere momenten participatiemomenten belegd. Een overzicht van alle participatiemomenten en de opgehaalde informatie is opgenomen in een bijlage. Deze bijlage zit, samen met het MER en de RO, bij aanvraag. In deze bijlage is een opsomming gemaakt van alle participatiemomenten, met daarin ook de verwijzing naar de bijbehorende relevante documentatie.

De informatie opgehaald op deze momenten zijn, maar mogelijk, verwerkt in de definitieve opstelling van het VKA. Het laatste omgevingsberaad heeft plaatsgevonden op 30 januari 2023. Hier hebben geïnteresseerden inzicht gekregen in de afgeronden MER onderzoeken op basis waarvan het VKA gekozen is. Uit de gesprekken met inwoners, gemeente Amsterdam en buurgemeenten op de omgevingsberaden is naar voren gekomen dat de grootste zorgen bestaan uit mogelijke gezondheidseffecten ten gevolge van hinder. De meeste aandacht wordt gevraagd voor het beperken van geluid- en gezondheidseffecten op de omgeving. Dit geldt voor de inwoners maar ook voor de gemeenten met oog op de beoogde woningbouwlocaties.

Om tegemoet te komen aan de uitkomsten van de participatiemomenten, en aan te sluiten bij het advies van de expertgroep, wil initiatiefnemer enkele mitigerende maatregelen nemen om de hinder te beperken. Zo wil initiatiefnemer een 'near to zero' benadering hanteren voor de woonboten gelegen aan Zijkanaal H met betrekking tot de te ontvangen slagschaduw. Hier profiteren ook andere nabij gelegen objecten van. Op het gebied van landschap, recreatie en ecologie wil initiatiefnemer samen met belanghebbenden kijken naar mogelijkheden om deze functies te versterken, naast de aanwezigheid van de windturbines. Hiervoor wordt een landschapsplan opgesteld. Dit is een lopend proces waar gaandeweg meer invulling aan wordt gegeven.

Op basis van de MER onderzoeken en de uitkomsten van de participatiemomenten is een VKA gekozen, dit is in de volgende paragraaf verder uitgewerkt.

Haalbaarheid/uitvoerbaarheid van initiatief

Een windproject moet economisch uitvoerbaar zijn. Initiatiefnemer heeft de verschillende opstellingsalternatieven beoordeeld. Uit deze beoordeling volgt dat een alternatief met enkel windturbines van 150 meter tiphoogte economisch niet uitvoerbaar is. Dit volgt uit uitgangspunten van de landelijke regeling Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++ -regeling), aangezien de regeling niet langer is afgestemd op windparken met dergelijke turbineafmetingen en de bijbehorende relatief hoge kostprijs per kWh.

Om de haalbaarheid en economische uitvoerbaarheid van het initiatief te garanderen kiest initiatiefnemer voor een opstelling waarbij meerdere afmetingen worden gecombineerd, zie hiervoor de volgende paragraaf.

6.3 Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief betreft een alternatief met zo min mogelijk milieueffecten en een zo groot mogelijk bijdrage aan de doelstelling voor lokale opwek van duurzame elektriciteit met behulp van windenergie. Op basis van de onderzochte milieueffecten van de drie MER-alternatieven is een opstelling van drie windturbines rondom de Noorder IJ-plas het meest geschikt. Hiermee lijkt het voorkeursalternatief sterk op MER-alternatief 3x160.

Het voorkeursalternatief bestaat uit drie windturbineposities, zie Figuur 65. Om tot deze posities voor het voorkeursalternatief te komen zijn aanvullende gesprekken met o.a. overlegpartners TenneT en Rijkswaterstaat (RWS) gevoerd. De uitkomsten uit deze gesprekken zijn meegenomen in het vaststellen van de definitieve posities. Door aan deze wensen en eisen van de overlegpartners te voldoen weet initiatiefnemer zeker dat hier sprake is van een haalbaar en vergunbaar project.

De keuze voor de posities van het VKA zijn gemaakt op basis van de in de MER onderzochte milieueffecten en de tijdens het proces naar voren gekomen harde ruimtelijke belemmeringen, waardoor iets afgeweken is van de posities zoals onderzocht in MER-alternatief 3x160.

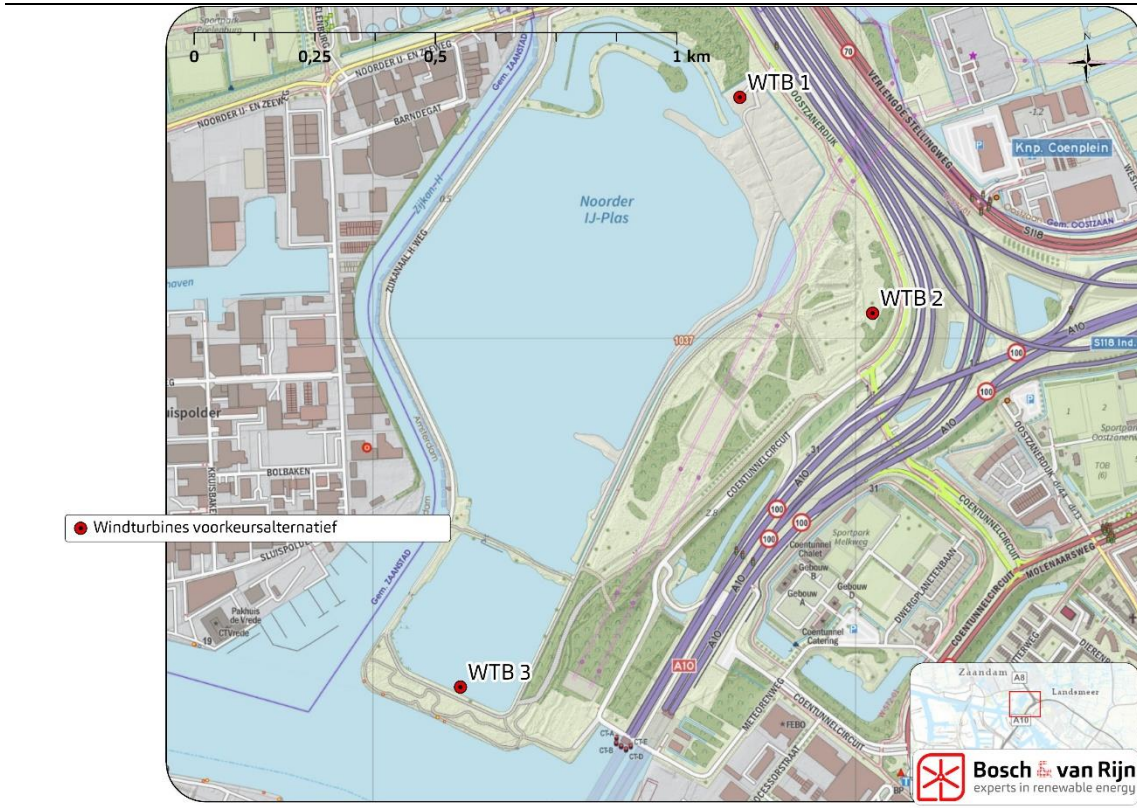
Voor windturbine 1 is voldoende afstand gehouden tot nabijgelegen hoogspanningslijnen, leidingen en (vaar)wegen, zodat deze gelegen is buiten de afstandseis van TenneT, niet overdraait over de onderhoudsgrens van Rijkswaterstaat en niet gepositioneerd staat binnen de invloedssfeer van de aanwezige effluentleiding. Wel is windturbine 1 gepositioneerd binnen beschermingszone B van Waterschap Hoogheemraadschap Noorderkwartier (HHNK). Op grond van de keur van HHNK zijn bouwwerken in beschermingszone B niet uitgesloten en verplaatsing van de windturbine tot buiten beschermingszone B van de waterkering is niet mogelijk in verband met overige belemmeringen.

De positie voor windturbine 2 voor het VKA is definitief vastgesteld op een positie zodat deze kan voldoen aan alle gestelde ruimtelijke belemmeringen. Om hieraan te kunnen voldoen heeft windturbine 2 van het VKA andere afmetingen ten opzichte van de overige twee posities, zie Tabel 71. Met deze aangepaste afmeting voldoet positie 2 van het voorkeursalternatief aan de afstandseis van TenneT, wordt er niet overgedraaid boven de beheergrens van Rijkswaterstaat en ook niet over de rarro reserveringsruimte (zoals opgenomen in bijlage 16 van het rarro). Daarnaast ligt de positie ook buiten de beschermingszone van de waterkering Waterschap Amstel Gooi Vecht (AGV) en buiten de zone van de effluentleiding van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK).

Vanwege de harde ruimtelijke beperkingen zoals door TenneT en RWS meegegeven is de positie van windturbine 3 naar het noordwesten opgeschoven ten opzichte van het MER-alternatief 3x160. Hiermee komt de fundatie van windturbine 3 te staan in de kleine Noorder-IJ plas, maar wordt wel voldaan aan de gestelde afstandseisen van TenneT en Rijkswaterstaat. Daarnaast is door deze positie een zo groot mogelijke afstand gecreëerd tussen de fundering van de windturbine en het

dam tot dam fietspad. Door te voldoen aan deze harde ruimtelijke belemmeringen is positie 3 dicht bij de woonboten aan het Zijkanaal H komen te liggen. In de onderzoeken die zijn uitgevoerd voor het VKA (zie Hoofdstuk 6) zijn de milieueffecten hiervan nader inzichtelijk gemaakt.

Figuur 65 Voorkeursalternatief



Tabel 69 Locaties van de windturbines in het VKA (RD-coördinaten)

Windturbine nr.	X	Y
1	119760	493500
2	120035	493053
4	119181	492279

Naast de keuze in opstelling is ook een keuze in bandbreedte voor de afmetingen van de windturbines gemaakt. Op dit moment kan nog geen turbinetype gekozen worden. Er is daarom een bandbreedte in afmetingen onderzocht om zo in de uitvoeringsfase keuze te hebben in het op dat moment actuele aanbod leveranciers van turbines. Voor de milieuthema's is een worst-case type geselecteerd om de maximale effecten (de bovengrens) inzichtelijk te maken.

Door de verschillende beperkingen die er zijn per windturbine positie is er sprake van twee bandbreedtes. Eén bandbreedte heeft betrekking op windturbine positie 1 en 3 en heeft een maximale tiphoogte van 200 meter. Voor windturbine 2 is er

bandbreedte gekozen met een maximale tiphoogte van 150 meter. Zie hiervoor ook Tabel 70 & Tabel 71. De genoemde maximale tiphoogtes zijn gerekend vanaf de bovenkant van het fundament.

Tabel 70 Afmetingen windturbines 1 en 3 VKA in meters (bandbreedte)

	Minimaal	Maximaal
Ashoogte	110	140
Rotordiameter	125	165
Tiphoogte	-	200

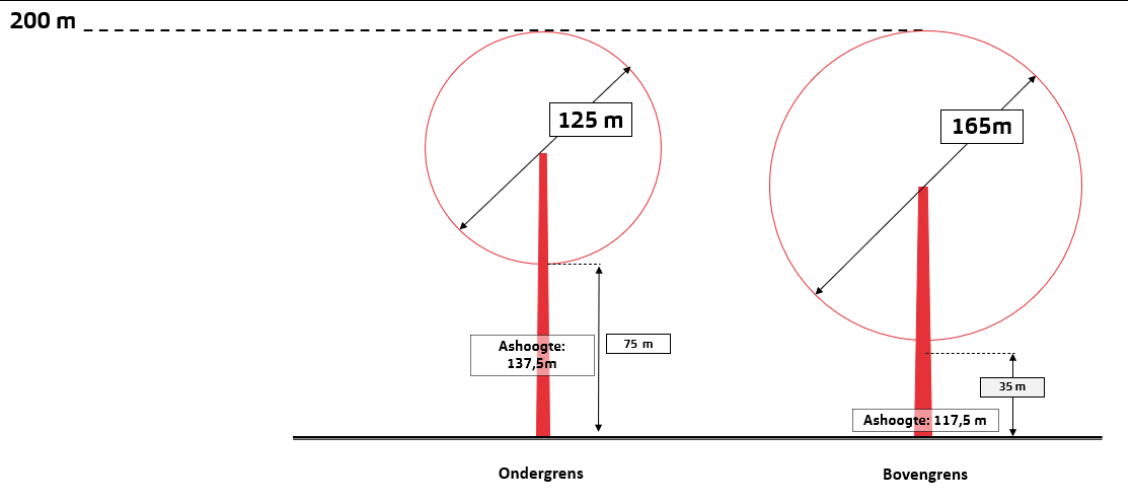
Tabel 71 Afmetingen windturbine 2 VKA in meters (bandbreedte)

	Minimaal	Maximaal
Ashoogte	84	100
Rotordiameter	110	131
Tiphoogte	-	150

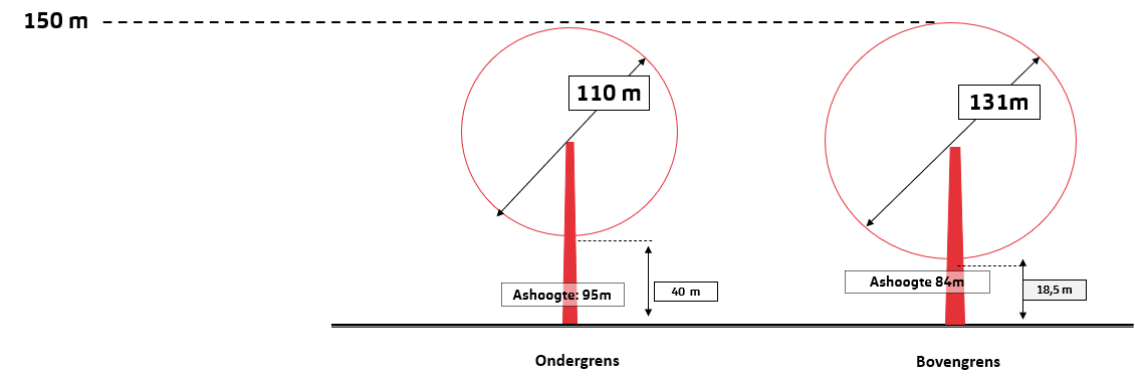
Aan de afmetingen van het VKA liggen de volgende afwegingen ten grondslag:

- De energieopbrengst ligt aanzienlijk hoger bij grotere afmetingen, waardoor eenzelfde opbrengst met minder windturbines bewerkstelligd wordt. Tevens geldt dat een opstelling met grotere windturbines niet per definitie grotere milieueffecten heeft;
- Binnen de gekozen afmetingen wordt verwacht dat er voldoende turbintypes beschikbaar zijn om een goede keuze te kunnen maken. De gekozen bandbreedte is daarmee toekomstbestendig.
- Met de gekozen bandbreedte wordt voldaan aan de eisen van overlegpartners RWS en TenneT.

Figuur 66 Schematische weergave van de afmetingen van de bandbreedte VKA voor windturbine 1 en 3.



Figuur 67 Schematische weergave van de afmetingen van de bandbreedte VKA voor windturbine 2



6.4 Effectbeoordeling VKA

Deze paragraaf vat de milieueffecten van het voorkeursalternatief samen. Daarbij geldt dat dezelfde reken- en beoordelingsmethode is gehanteerd als voor de MER-alternatieven. Van het voorkeursalternatief worden de effecten op de relevante milieuaspecten beschreven en beoordeeld. De milieueffecten zijn gegroepeerd naar de thema's: geluid, slagschaduw, gezondheid, bodem, water en archeologie, veiligheid, landschap, ecologie en energieopbrengst. Per deelonderzoek wordt een bandbreedte opgesteld van windturbintypes die representatief zijn voor dat milieueffect en die ook binnen de gestelde bandbreedte voor afmetingen past. Dit kan ertoe leiden dat het windturbintype dat is gekozen voor 'VKA onder' (bijvoorbeeld) het milieuaspect geluid voor andere deelonderzoeken niet representatief is voor 'VKA onder' (bijvoorbeeld omdat een stillere turbine niet automatisch ook de lagere energieproductie geeft).

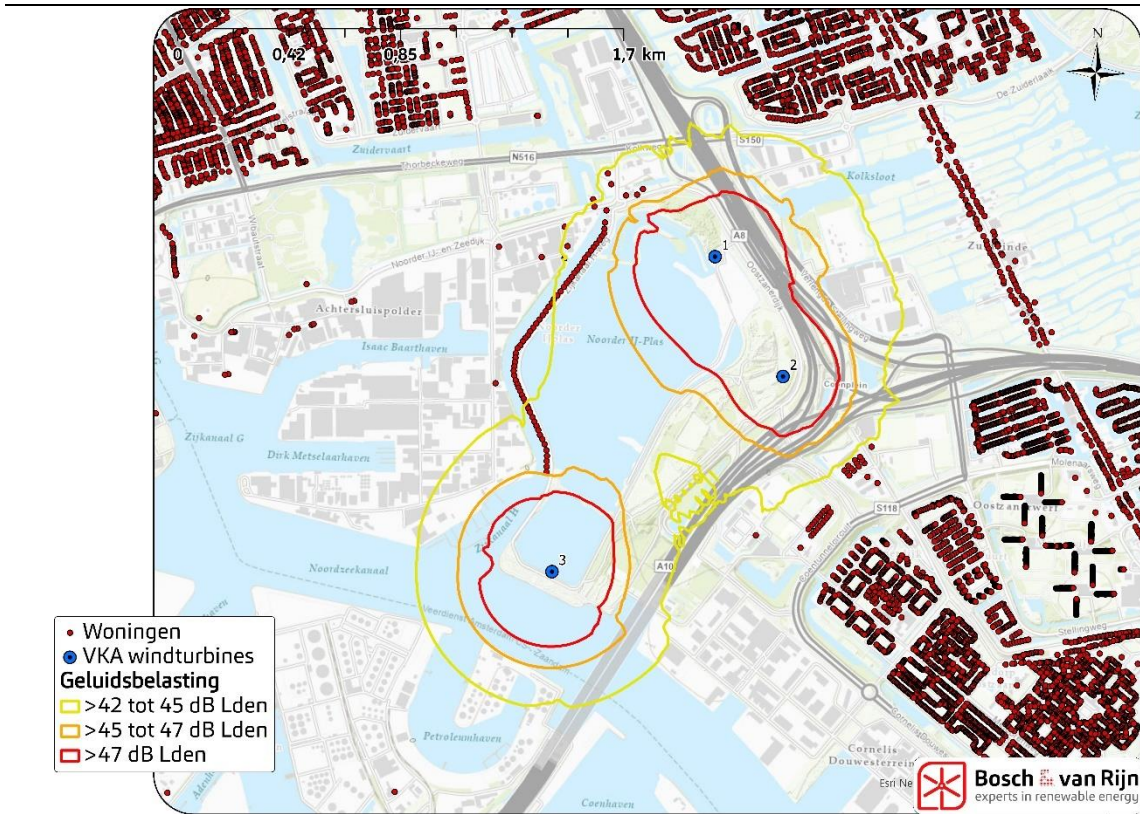
Voor de milieuthema's met onderzoek in een aparte bijlage geldt dat aldaar detailinformatie te vinden is over de resultaten van het VKA.

6.4.1 Geluid

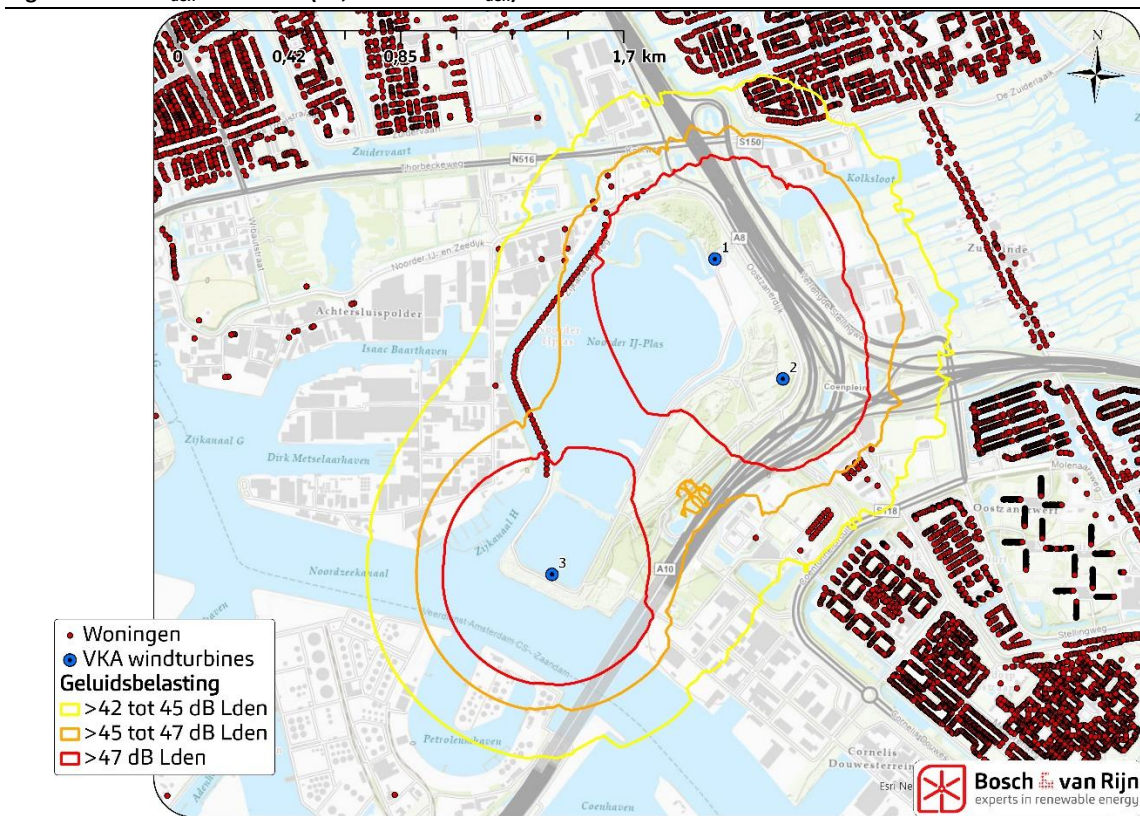
Voor de onder- en bovengrens van het voorkeursalternatief is de geluidsbelasting inzichtelijk gemaakt. De resultaten hiervan zijn weergegeven in hoofdstuk 5 van het akoestisch onderzoek (Bijlage C).

Onderstaande figuren tonen de 42, 45 en 47 dB L_{den} -contouren van de onder- en bovengrens van het voorkeursalternatief. Dergelijke geluidscontouren geven grafisch weer hoe hoog de jaargemiddelde geluidsbelasting is op elke plek rondom het windpark zonder mitigerende maatregelen.

Figuur 68 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) voor VKA onder



Figuur 69 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) voor VKA boven



Uit de resultaten blijkt dat de ondergrens van het VKA net aan de norm van 45 dB L_{den} kan voldoen zonder mitigatie. Gezien het feit dat dit de stilste turbintypes uit hun klasse zijn kan alleen met deze (in aantal zeer beperkte) typen aan de norm van 45 dB L_{den} worden voldaan. Andere windturbintypen in deze klasse zijn luider waardoor mitigatie nodig zal zijn om aan de 45 dB L_{den} te kunnen voldoen.

6.4.1.1 Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren - absoluut

In onderstaande tabel is het aantal woningen binnen de onderzochte geluidscontouren van het VKA toegevoegd.

Tabel 72 Aantallen gevoelige objecten per L_{den} klasse.

	VKA onder	VKA boven
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 47$ dB	0	10
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 45$ dB	0	45
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 42$ dB	44	300

6.4.1.2 Aantal geluidgevoelige objecten binnen de geluidscontouren – relatief

Wanneer het aantal woningen uit bovenstaande figuur gedeeld wordt door de elektriciteitsproductie van het VKA leidt dit tot de resultaten voor de relatieve beoordeling. De energieproductie waarmee in het akoestisch onderzoek is gerekend kan afwijken van de energieopbrengst van andere deelonderzoeken omdat een stiller windturbintype niet per se gepaard gaat met een lagere energieproductie.

Tabel 73 Aantallen gevoelige objecten (Tabel 72), gedeeld door de jaarproductie.

	VKA onder	VKA boven
Energieopbrengst (GWh/jr)	50	48
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 47$ dB/GWh/jr	0	0
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 45$ dB/GWh/jr	0	1
Aantal geluidgevoelige objecten met $L_{den} > 42$ dB/GWh/jr	1	6

6.4.1.3 Overige objecten en terreinen

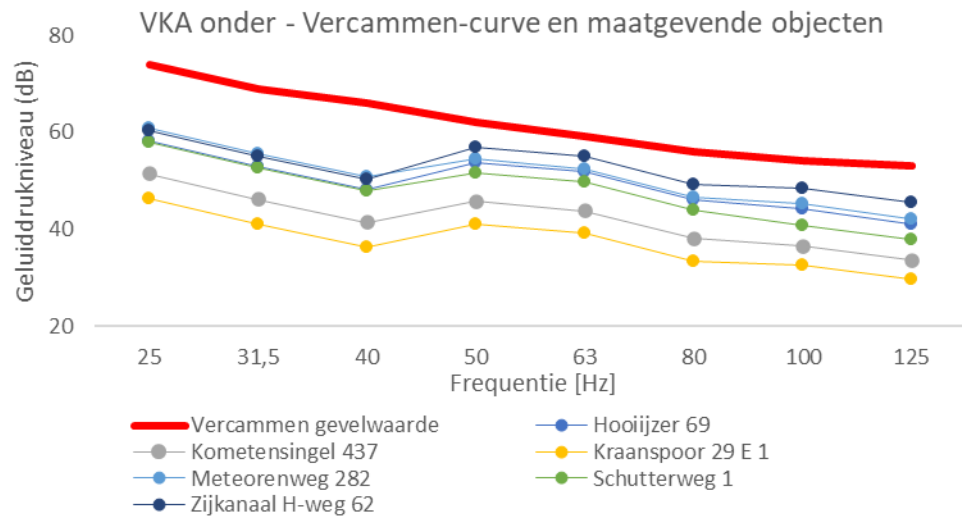
Voor het VKA is de geluidsbelasting op volkstuinen, stadslandbouw- en recreatierreinen berekend. Deze terreinen worden doorgaans niet als geluidgevoelig beschouwd, maar er kan wel hinder ontstaan door geluidsbelasting op deze locaties. Het akoestisch onderzoek Bijlage C brengt uitgebreid de geluidsbelasting van deze terreinen in beeld.

Tevens is in het akoestisch onderzoek van Bijlage C de geluidsbelasting berekend op overige objecten. Hieronder wordt verstaan bijeenkomstfuncties, kantoorfuncties, logiesfuncties, sportfunctie en overige functies. Voor de objecten met een industriefunctie binnen 500m van het voorkeursalternatief is ook de geluidsbelasting berekend.

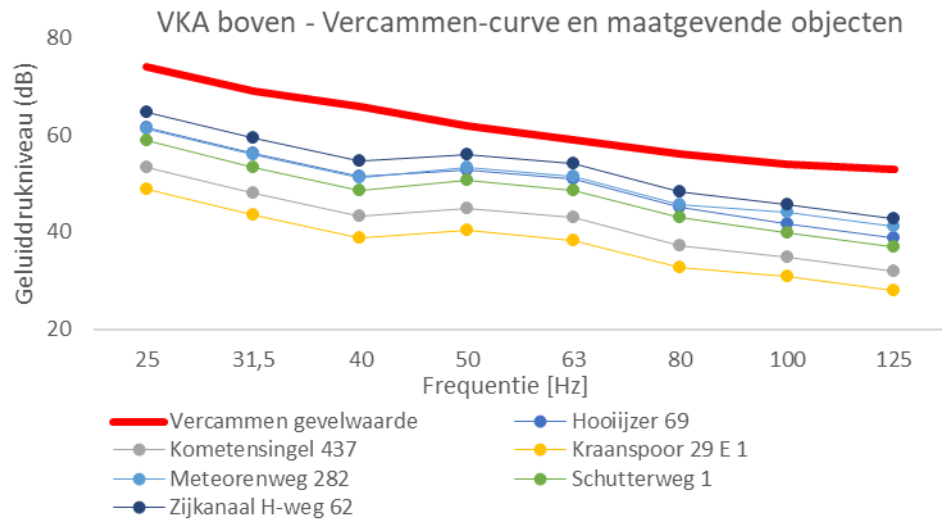
6.4.1.4 **Vergelijking Vercammen-curve**

Het laagfrequente geluidsniveau bij de maatgevende woningen is voor het voorkeursalternatief in de grafieken hieronder weergegeven, evenals de Vercammen-curve voor buitenshuis. Voor de maatgevende woningen is de instantane geluidsbelasting berekend en in onderstaande figuren afgezet tegenover de Vercammen-curve.

Figuur 70 Vergelijking Vercammen-curve en geluidrukniveau maatgevende woningen, VKA onder



Figuur 71 Vergelijking Vercammen-curve en geluidrukniveau maatgevende woningen, VKA boven



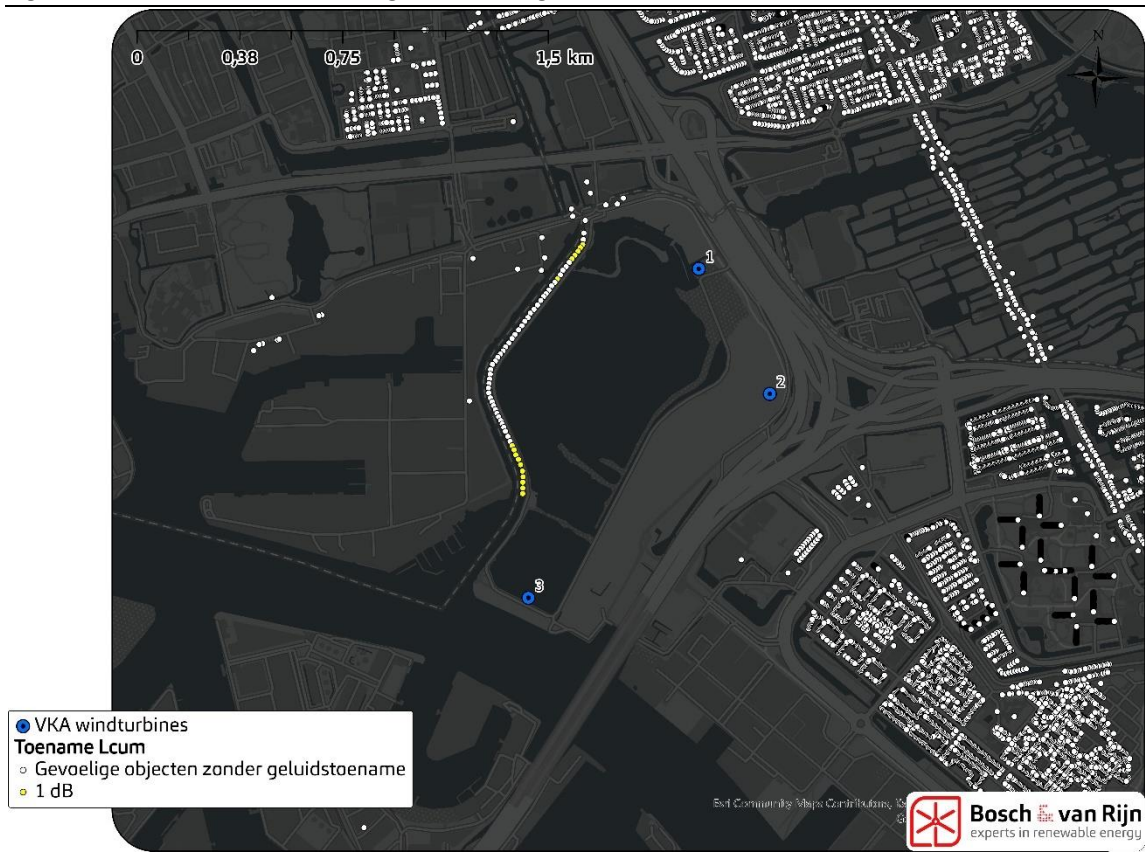
Zoals uit de grafieken blijkt geldt voor zowel het VKA onder als boven het laagfrequente geluidrukniveau (dus niet A-gewogen) bij de maatgevende woningen niet boven de Vercammen-curve komt. Gegeven de ligging van de maatgevende wonin-

gen en de mate waarin het geluidrukniveau onder de Vercammen-curve blijft kunnen we ook stellen dat er geen woningen zijn waar er *wel* een overschrijding van de Vercammencurve wordt veroorzaakt.

6.4.1.5 *Toename van het cumulatieve geluidsniveau*

De toename van L_{cum} bij het voorkeursalternatief is zichtbaar gemaakt in onderstaande figuren. Uit deze figuren blijkt dat voor het VKA onder en boven de grootste toename van het cumulatieve geluidniveau plaatsvindt bij de ligplaatsen aan de Noorder IJ-plas.

Figuur 72 Toename cumulatieve geluidsbelasting – VKA onder.



Figuur 73 Toename cumulatieve geluidsbelasting – VKA boven.



In Tabel 74 zijn de resultaten van het aantal woningen met een toename van 1 t/m 3 dB samengevat. De grootste toename die voorkomt is 3 dB.

Tabel 74 Aantal woningen met een toename in cumulatieve geluidsbelasting

Toename (dB)	VKA onder	VKA boven
1	16	878
2	0	10
3	0	2

6.4.1.6 Mitigerende maatregelen

De mitigerende maatregelen om bij het voorkeursalternatief aan verschillende normstellingen te voldoen staan beschreven in paragraaf 7.1.

6.4.1.7 Effectbeoordeling

Tabel 75 Overzichtstabel effectbeoordeling

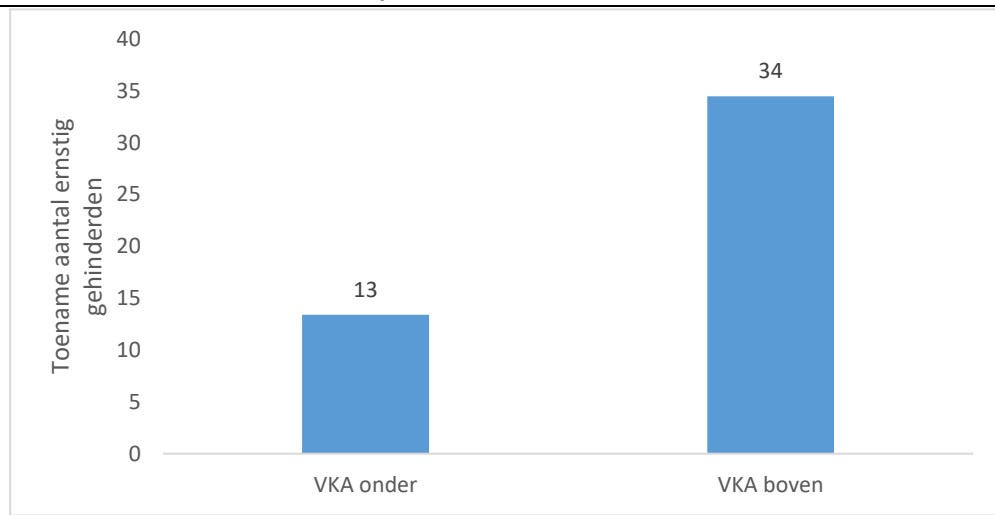
Geluid	VKA onder	VKA boven
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 42 dB Lden-contour	0	-
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 45 dB Lden-contour	0	-
Aantal geluidsgevoelige objecten binnen 47 dB Lden-contour	0	-
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour	0	0
Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour	0	0

Aantal gel. gev. obj./GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercammen-curve	0	0

6.4.2 Gezondheid

In dit akoestisch onderzoek is voor geluidsgevoelige objecten in de ruime omgeving van het windpark de jaargemiddelde geluidbelasting op de gevel berekend. Daarbij is steeds het hinderpercentage berekend conform de methode die staat beschreven in Bijlage C. Het percentage ernstig gehinderden is omgezet in een verwacht aantal ernstig gehinderden op basis van een gemiddeld aantal inwoners per huishouden en resulteert in onderstaande resultaten.

Figuur 74 Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan de 12.141 onderzochte toetspunten.



- Bij VKA onder neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.696 naar 2.709; een toename van 0,5%.
- Bij VKA boven neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 2.696 naar 2.730; een toename van 1,3%.

Aanvullend is het aantal ernstig gehinderden voor de toekomstige stadsontwikkelingen inzichtelijk gemaakt in Bijlage C.

6.4.2.1 Effectbeoordeling

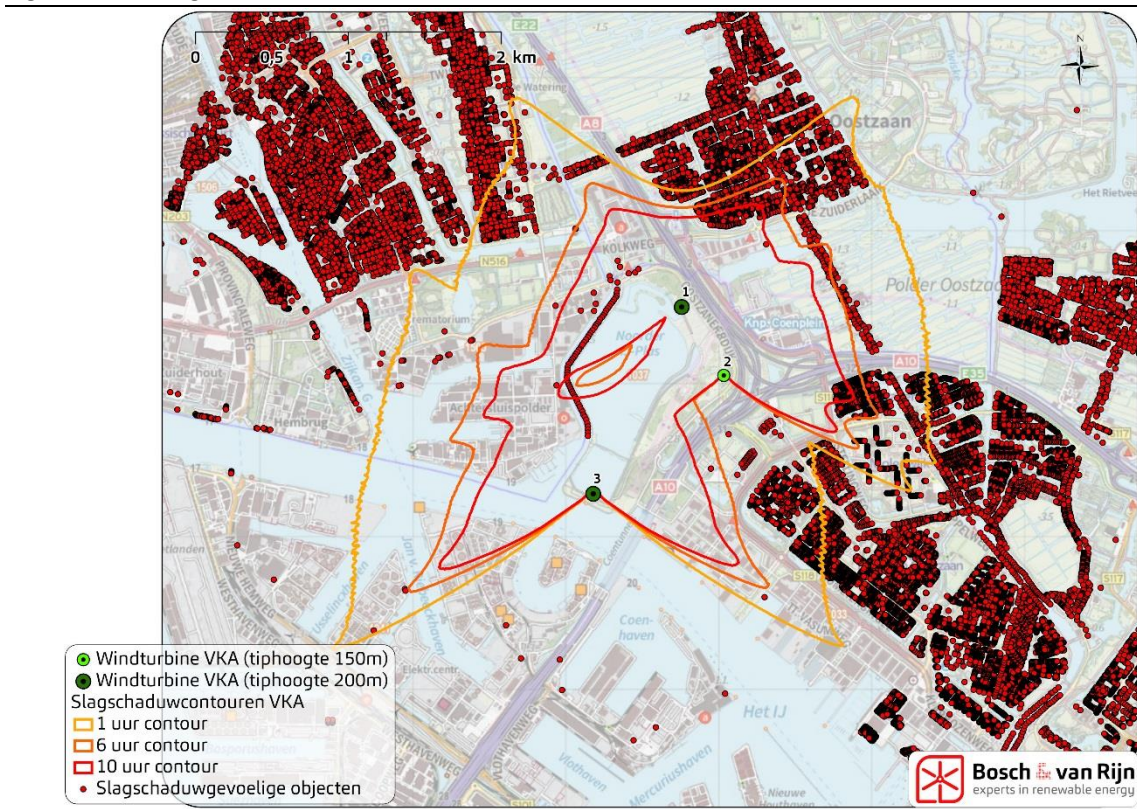
Gezondheid	VKA onder	VKA boven
Toename aantal ernstig gehinderden	-	-
Toename van GES-score 5 of lager naar GES-score 6 of hoger	-	-

6.4.3 Slagschaduw

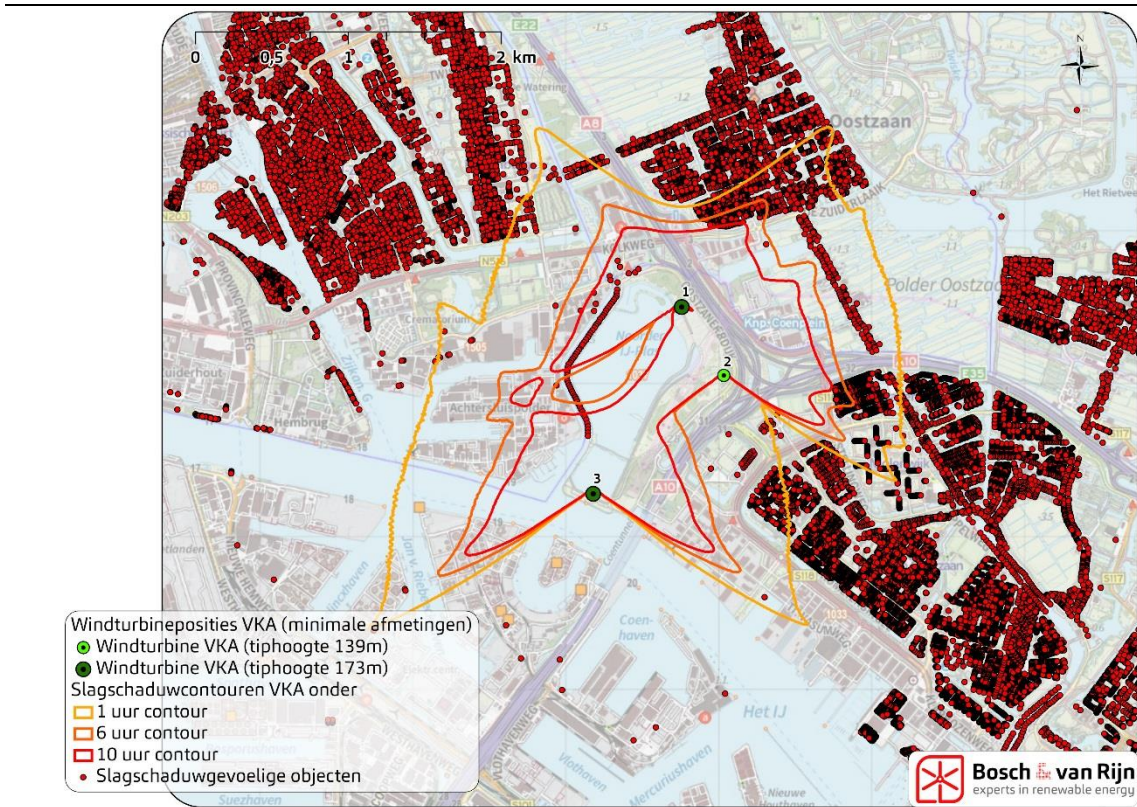
Voor het voorkeursalternatief zijn de maximale slagschaduweffecten in beeld gebracht in hoofdstuk 5 van het slagschaduwonderzoek (Bijlage D). De rekenwijze is gelijk aan de beoordeling van de MER-alternatieven, tenzij anders aangegeven. Daar waar in het MER met een referentieturbine is gerekend, is voor het voorkeursalternatief een worst-case situatie doorgerekend om zodoende de maximale effecten te berekenen.

Onderstaande figuren tonen de contouren waarbinnen jaarlijks 1, 6 en 10 uur slagschaduw optreedt als gevolg van het voorkeursalternatief, als er geen stilstandregeling wordt toegepast, en op basis van de langjarig gemiddelde meteorologische situatie als het gaat om zonneshijning en windaanbod.

Figuur 75 Slagschaduwcontouren VKA boven



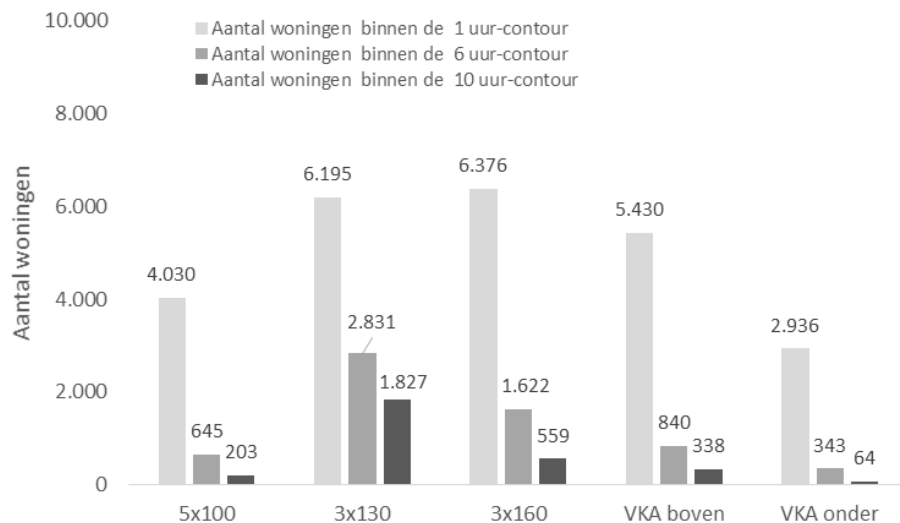
Figuur 76 Slagschaduwcontouren VKA onder



Het is niet mogelijk om slagschaduwcontouren *inclusief* stilstandvoorziening op te nemen, aangezien op voorhand niet bekend is op welke tijdstippen de stilstandvoorziening in werking moet treden en dus hoe de schaduw op dat moment valt.

In onderstaande figuur is het aantal woningen binnen de onderzochte slagschaduwcontouren van het VKA toegevoegd.

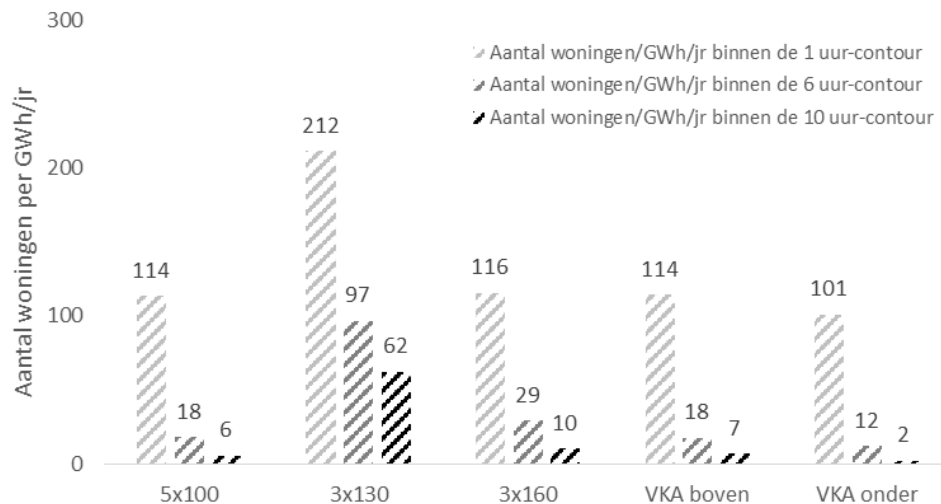
Figuur 77 Aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren (absoluut), incl. VKA.



Uit deze grafiek blijkt dat het voorkeursalternatief minder gevoelige objecten binnen de contouren heeft dan de alternatieven 3x130 en 3x160.

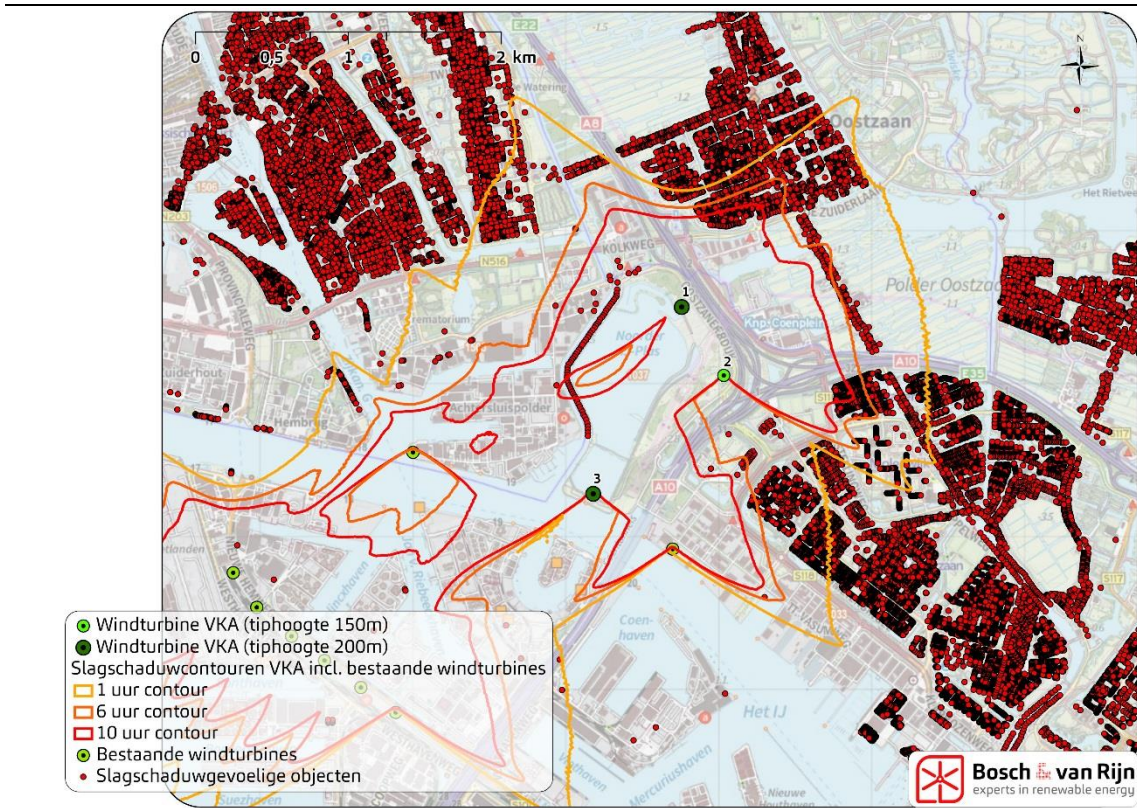
Wanneer het aantal woningen uit bovenstaande figuur gedeeld wordt door de elektriciteitsproductie van het VKA (zie paragraaf 6.4.8) leidt dit tot de resultaten voor de relatieve beoordeling:

Figuur 78 Relatief aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren, incl. VKA.

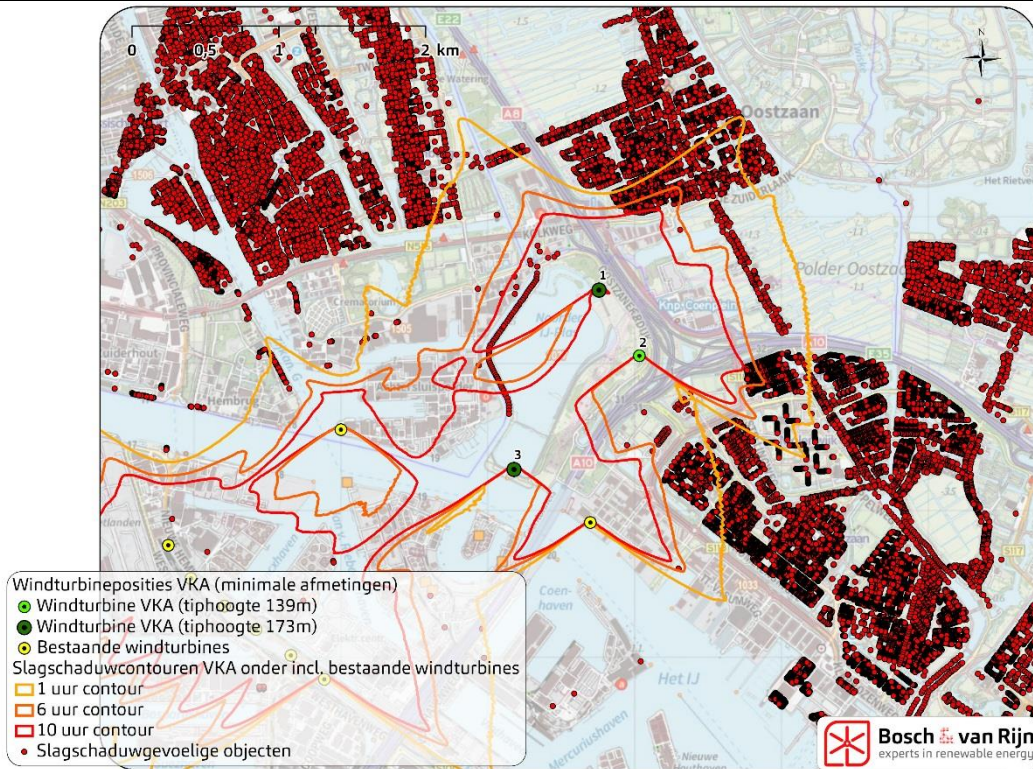


Onderstaande afbeelding toont de cumulatieve slagschaduwcontouren van 1, 6 en 10 uur slagschaduw per jaar in combinatie met de referentiesituatie voor het voorkeursalternatief. Op elke locatie binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren kan naar verwachting een jaarlijkse hoeveelheid slagschaduw optreden van respectievelijk meer dan 1 uur, 6 uur en 10 uur per jaar.

Figuur 79 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van het voorkeursalternatief boven in combinatie met de referentiesituatie.

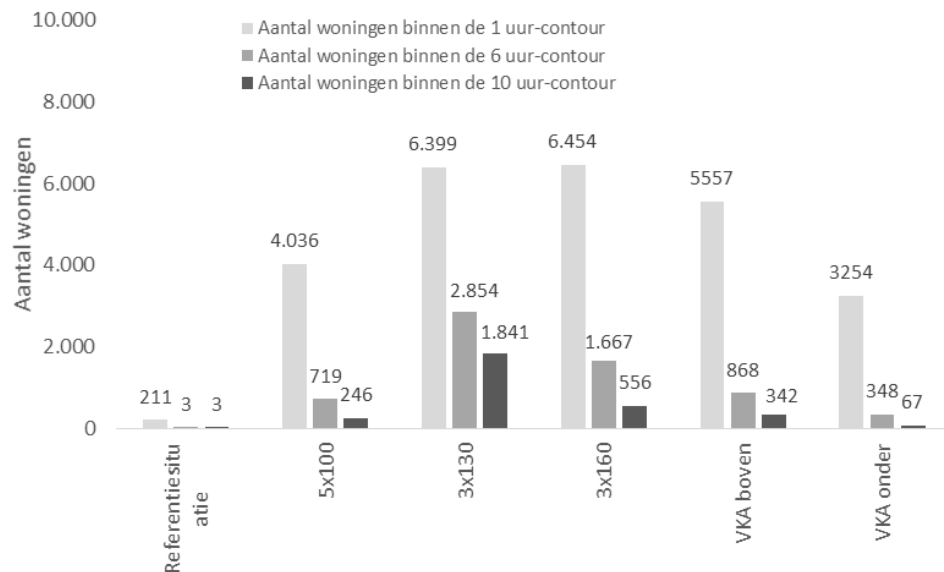


Figuur 80 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van het voorkeursalternatief onder in combinatie met de referentiesituatie.



Onderstaande figuur toont, naast de MER-alternatieven, ook voor het VKA hoeveel woningen binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren liggen in combinatie met de referentiesituatie.

Figuur 81 Aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren in combinatie met referentiesituatie, incl. VKA.



Het VKA leidt tot een sterke verbetering van het aantal woningen gelegen binnen de 6-uurs contour en de 10-uurs contour, zie tabel 65. Dit is hoofdzakelijk het gevolg van de toepassing van een kleiner formaat windturbine op positie WT2.

6.4.3.1 Mitigatie

Op een vergelijkbare manier als beschreven in paragraaf 4.4.5 van het slagschaduwonderzoek is voor het VKA berekend hoe vaak de windturbines stilgezet zouden moeten worden om *alle* slagschaduw op gevoelige objecten te voorkomen. De resultaten staan hieronder:

Tabel 76 Stilstand van het VKA in uren per jaar om alle slagschaduw op woningen te voorkomen.

Variant	VKA boven		VKA onder	
	Slagschaduw per jaar (uu:mm)	Derving (%)	Slagschaduw per jaar (uu:mm)	Derving (%)
VKA – WTB 1	302:50	3,6%	246:50	3,0%
VKA – WTB 2	114:19	1,4%	100:40	1,2%
VKA – WTB 3	117:27	1,4%	78:14	0,9%
VKA – totaal	534:36	2,3%	425:44	1,8%

Uit deze berekening blijkt dat het beperken van alle slagschaduw op gevoelige objecten een opbrengstderving van ca. 2% veroorzaakt.

De VKA-berekening en de berekening van de MER-alternatieven verschillen op enkele ondergeschikte punten, die in paragraaf 5.6 van het slagschaduwonderzoek zijn toegelicht.

In paragraaf 7.2 is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waarin een aantal mogelijke normgrenzen voor slagschaduw onder de loep worden genomen om te onderzoeken hoeveel milieuwinst deze opleveren, en hoeveel stilstand deze veroorzaken.

6.4.3.2 Effectbeoordeling

Tabel 77 Effectbeoordeling slagschaduw inclusief VKA.

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160	VKA boven	VKA onder
Absoluut – aantal woningen binnen 1u-contour	4030	6195	6376	5430	2936
Absoluut – aantal woningen binnen 6u-contour	645	2831	1622	840	343
Absoluut – aantal woningen binnen 10u-contour	203	1827	559	338	64
Relatief – aantal woningen binnen 1 u-contour per GWh/jr	114	212	116	114	101
Relatief – aantal woningen binnen 6 u-contour per GWh/jr	18	97	29	18	12
Relatief – aantal woningen binnen 10 u-contour per GWh/jr	6	62	10	7	2
	Ref. Sit.*				
Cumulatief – aantal woningen binnen 1u-contour	211	4036	6399	6454	5557
Cumulatief – aantal woningen binnen 6u-contour	3	719	2854	1667	868
Cumulatief – aantal woningen binnen 10u-contour	3	246	1841	556	342

* Voor de slagschaduw als gevolg van bestaande windturbines (de referentiesituatie) zijn alleen die woningen beschouwd die ook van de MER-alternatieven en het VKA slagschaduw kunnen ondervinden.

6.4.4 Externe veiligheid

Om de externe veiligheidsrisico's van de bandbreedte worst-case in beeld te brengen (VKA boven) zijn de externe veiligheidseffecten beoordeeld aan de hand van de grootste veiligheidsafstanden (Tabel 78) van windturbintypes die binnen de bandbreedte mogelijk zijn. Afwijkend is hierbij in geval van windturbine 2 wel een maximale werpafstand bij nominaal toerental van 150 meter aangehouden, omdat de initiatiefnemers hebben aangegeven bij deze windturbine de maximale werpafstand bij nominaal toerental tot de maximale tiphoogte te beperken.

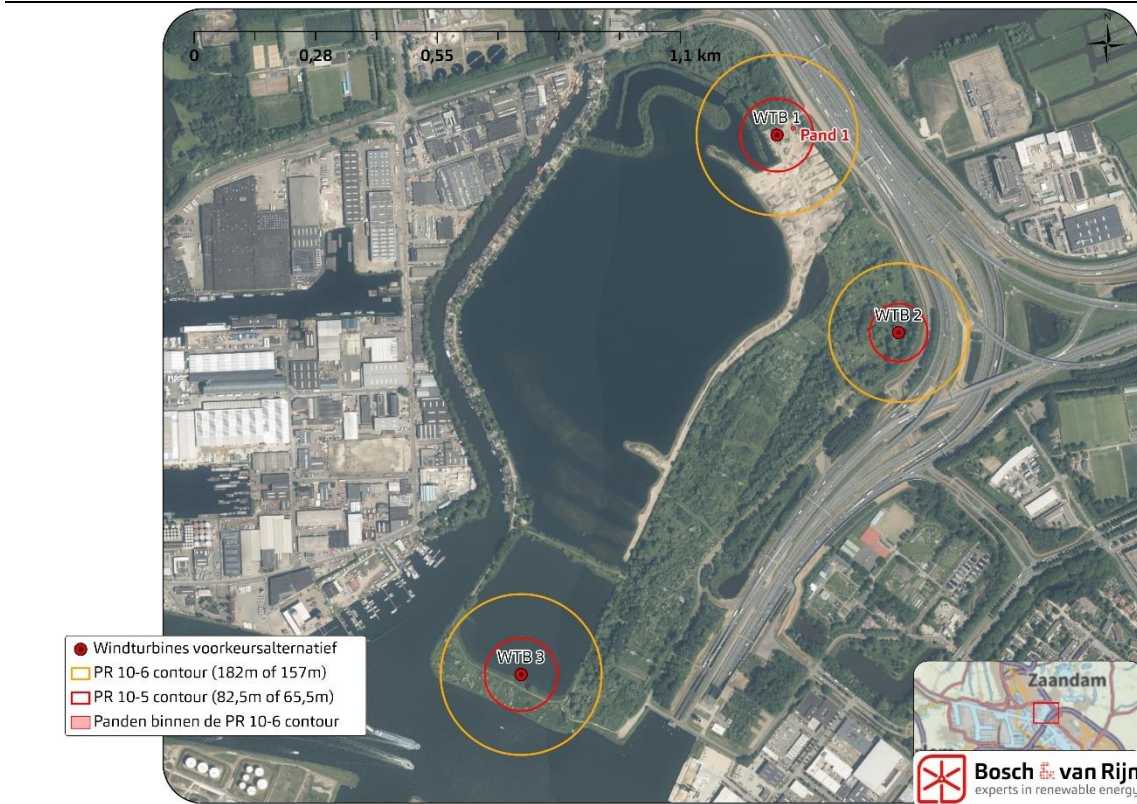
Tabel 78 Veiligheidsafstanden (in meter) aan de hand waarvan de externe veiligheidseffecten van het VKA worst-case zijn doorgerekend.

Windturbine	Overdraai	Tiphoogte	PR contour		Maximale werpafstand bij	
			10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	nominaal toerental	overtieren
1 en 3	82,5	200	82,5	181	181	475
2	65,5	150	65,6	157	150	442

6.4.4.1 (Beperkt) kwetsbare objecten

In onderstaande figuur is te zien dat zich binnen de PR 10⁻⁵ en PR 10⁻⁶ contour van de windturbines van het VKA één pand bevindt dat als beperkt kwetsbaar object moet worden gezien. Echter zal dit pand ten tijde van realisatie van het windpark verwijderd zijn. De windturbines van het VKA zullen daarom voldoen aan een grenswaarde voor het PR van 10⁻⁶ bij kwetsbare objecten, een grenswaarde voor het PR van 10⁻⁵ bij beperkt kwetsbare objecten en een richtwaarde voor het PR van 10⁻⁶ bij beperkt kwetsbare objecten.

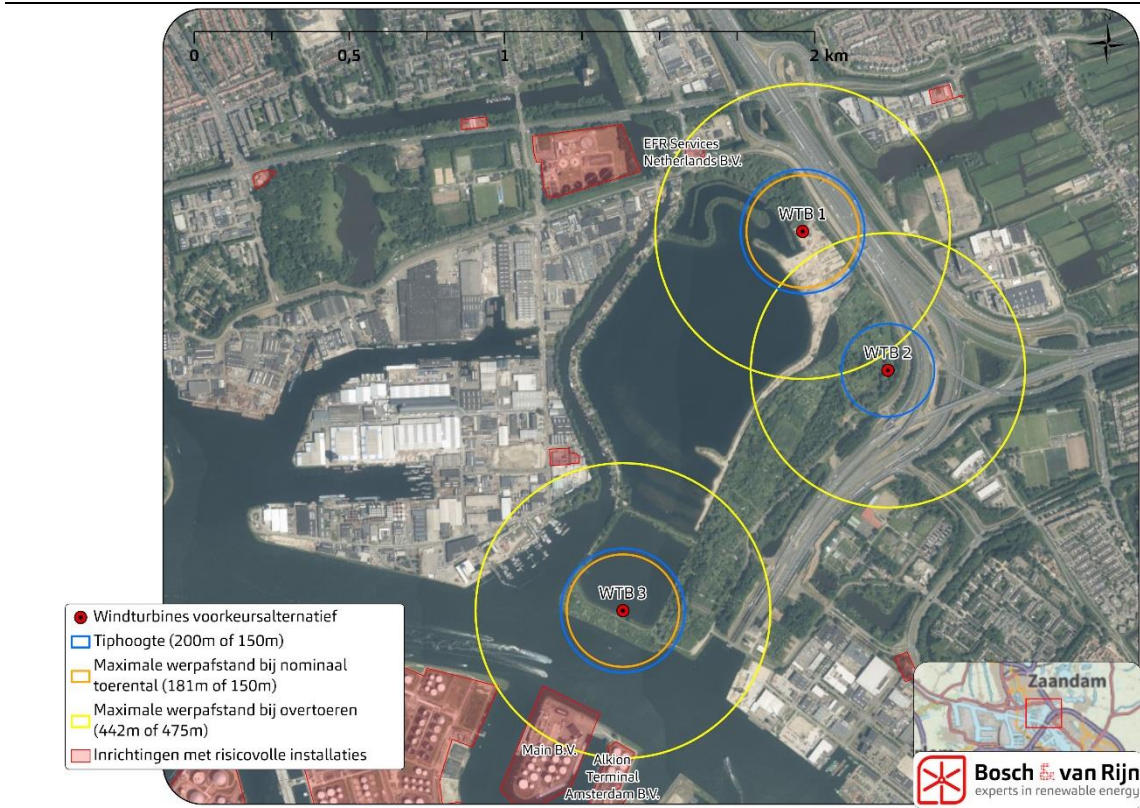
Figuur 82 Plaatsgebonden risicocontouren en panden rondom de windturbines van het VKA



6.4.4.2 *Risicovolle installaties*

In onderstaande figuur is te zien dat de windturbines van het VKA in geval van bladafbreuk bij overtoeren een risicoverhogend effect op omliggende risicovolle installaties kunnen hebben. In het externe veiligheidsonderzoek (Bijlage E) is berekend dat deze risicoverhoging ruim beneden de 10% blijft. De risicoverhoging kan daarmee als niet substantieel en aanvaardbaar worden beoordeeld.

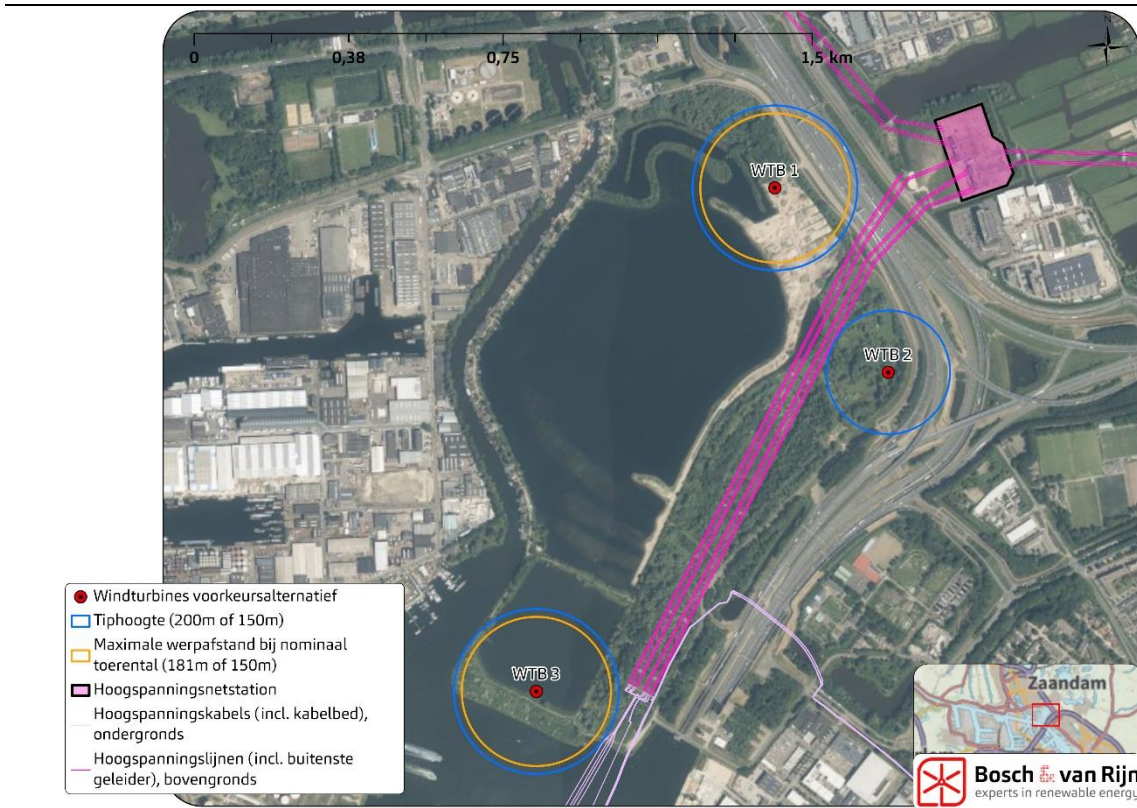
Figuur 83 Inrichtingen met risicovolle installaties binnen de maximale werpafstand bij overtoeren van de windturbines van het VKA. De maximale werpafstand bij nominaal toerental rondom windturbine 2 is op de figuur niet zichtbaar, omdat deze even groot is als de cirkel die de tiphoogte aangeeft.



6.4.4.3 Hoogspanningsinfrastructuur

In onderstaande figuur is te zien dat alle windturbines van het VKA voldoen aan de adviesafstand die TenneT tot haar hoogspanningsinfrastructuur hanteert, waardoor de windturbines geen onaanvaardbare risicoverhoging bij hoogspanningsinfrastructuur tot gevolg zullen hebben.

Figuur 84 Hoogspanningsinfrastructuur van TenneT en adviesafstanden rondom de windturbines van het VKA. De maximale werpafstand bij nominaal toerental rondom windturbine 2 is op de figuur niet zichtbaar, omdat deze even groot is als de cirkel die de tiphoogte aangeeft.

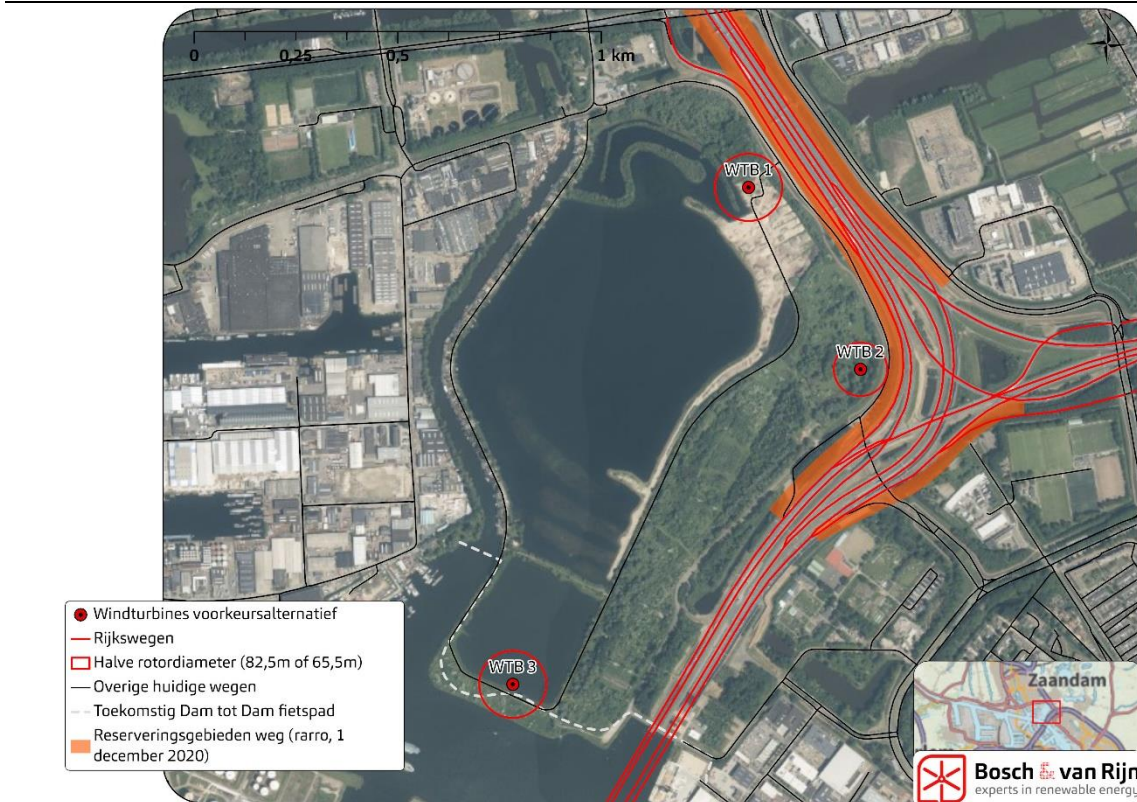


6.4.4.4 *Wegen*

In onderstaande figuur is te zien dat de windturbines van het VKA niet boven rijks- wegen zullen overdraaien, waardoor wordt voldaan aan de afstandseis uit de be- leidsregel voor het plaatsen van windturbines in, op of over rijkswaterstaatswer- ken. Ook bij mogelijke toekomstige uitbreiding van de rijksweg binnen hiervoor in het Rarro opgenomen reserveringsruimte zullen de windturbines niet boven de rijksweg komen over te draaien. Omdat de windturbines nabij een knooppunt zijn voorzien, voeren de initiatiefnemers in samenspraak met Rijkswaterstaat, een weg- beeldanalyse uit waaruit moet blijken dat door realisatie van de windturbines geen onaanvaardbaar verhoogd risico voor de verkeersveiligheid optreedt.

De windturbines van het VKA zullen wel boven overige openbare wegen over- draaien, waarvoor geen vaste afstandseisen bestaan. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in het externe veiligheidsonderzoek (Bijlage E) daarom de kans berekend dat een persoon wordt geraakt door een afgebroken wiek, mast en/of gondel wanneer deze de windturbines passeert. Deze trefkans komt uit op $5,50 \cdot 10^{-13}$ tot $9,68 \cdot 10^{-13}$ per passage (afhankelijk van de beschouwde weg). Om- dat bij een dergelijke trefkans de windturbine onrealistisch vaak moet worden ge- passeerd om het maximaal toelaatbaar Individueel Passanten Risico (IPR) of Maat- schappelijk Risico (MR) te overschrijden, zal realisatie van de windturbines geen ontoelaatbare risico's voor passanten tot gevolg hebben.

Figuur 85 Openbaar toegankelijke wegen en overdraaicirkels van de windturbines van het VKA.



6.4.4.5 Vaarwegen

Onderstaande figuur laat zien dat alle windturbines van het VKA niet boven vaarwegen zullen overdraaien. Daarmee wordt voldaan aan de afstandseis uit de beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken waardoor de windturbines geen ontoelaatbare externe veiligheidseffecten op vaarwegen tot gevolg zullen hebben.

Figuur 86 Ligging van de windturbines van het VKA ten opzichte van rijksvaarwegen.



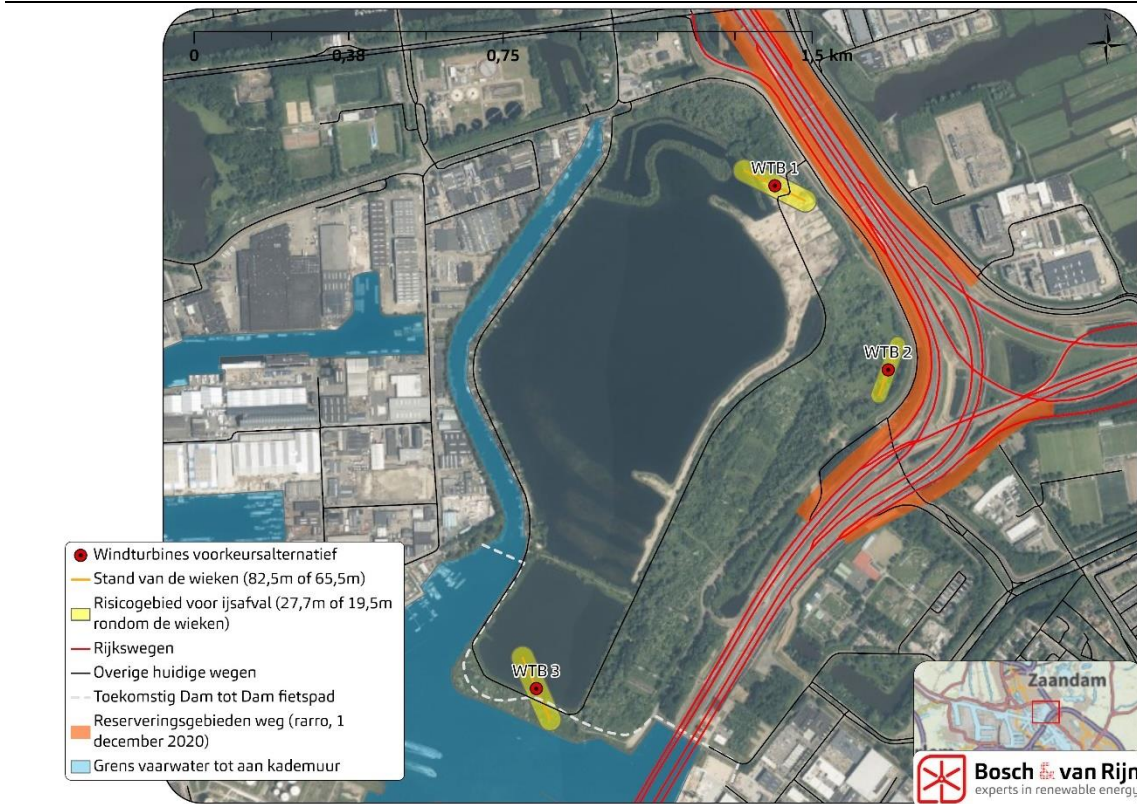
6.4.4.6 Afvallend ijs

Omdat de windturbines van het VKA boven openbare wegen zullen overdraaien zullen deze worden voorzien van een ijsdetectiesysteem, waarmee ijsafwerp wordt voorkomen doordat de windturbines bij ijsaangroei worden stilgezet. Bij ijsdetectie zal het ijsdetectiesysteem de windturbines in zo'n positie draaien, dat afvallend ijs zo min mogelijk veiligheidsrisico's zal veroorzaken.

In onderstaande figuur zijn de windturbines van het VKA in een positie gedraaid waarbij het risicogebied voor ijsafval zo min mogelijk risico's voor passanten oplevert. Ter beoordeling van het VKA is vervolgens de lengte aan wegen gemeten dat alsnog binnen het risicogebied voor ijsafval zal komen te liggen.

N.B. voor de windturbines zal een ijsprotocol worden opgesteld, waarin is opgenomen hoe het risico voor afvallend ijs binnen het risicogebied zo veel mogelijk kan worden voorkomen. Dit is bijvoorbeeld mogelijk door wegen binnen het risicogebied tijdelijk af te sluiten, of door in de omgeving van de windturbine waarschuwingsborden te plaatsen.

Figuur 87 Wegen binnen het risicogebied voor ijsafval voor de windturbines van het VKA



Indien de rotor van de windturbines in een positie wordt gedraaid waarbij de risico's door ijsafval zo veel mogelijk worden beperkt, zal het risicogebied voor ijsafval van windturbine 3 alsnog boven wegen komen te liggen. De totale weglengte binnen het risicogebied voor ijsafval bedraagt dan 75 meter.

6.4.4.7 Conclusie

De beoordeling van het VKA is in de meest rechterkolom van onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 79 Conclusie externe veiligheid

Alternatief	5x100	3x130	3x160	VKA
(Beperkt) Kwetsbare objecten	--	--	0	0
Risicovolle installaties	0	--	-	-
Transportleidingen en hoogspanningsleidingen	--	-	--	0
Wegen, vaarwegen en spoorwegen	-	--	--	-
Afvallend ijs	0	-	--	0

6.4.5 Bodem, water en archeologie

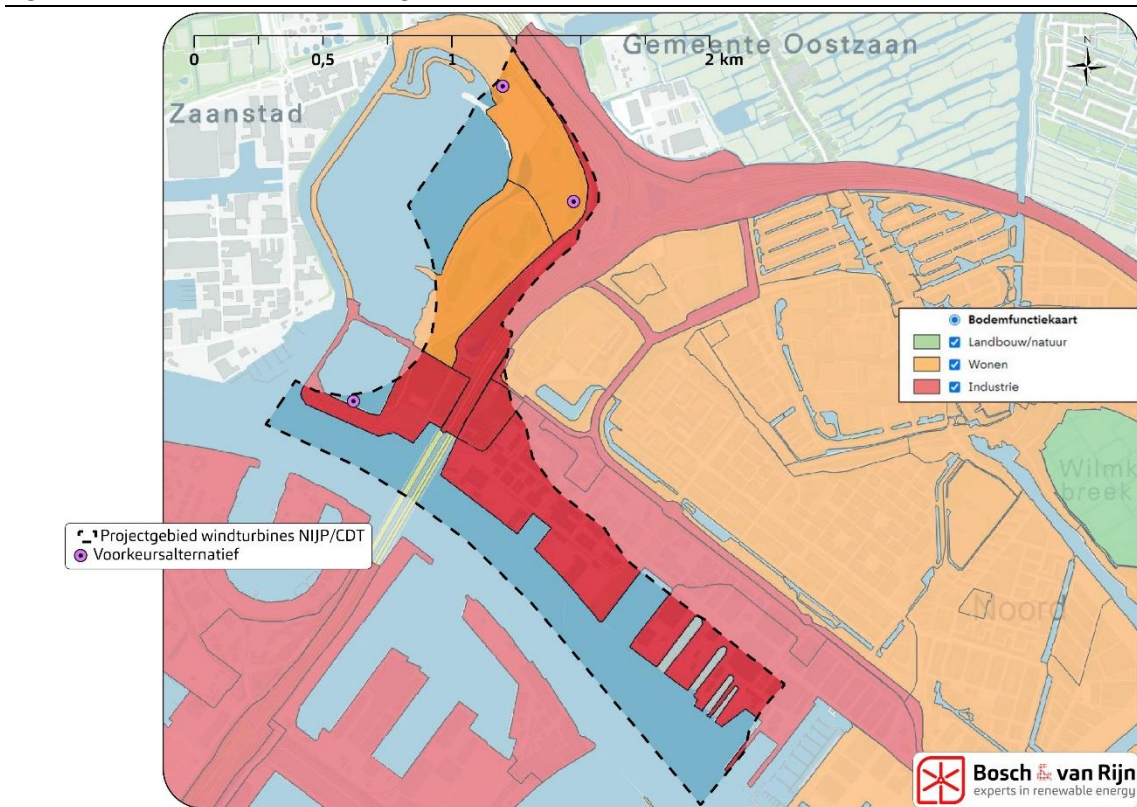
6.4.5.1 Bodem

Voor de inschatting van de bodemkwaliteit op de locaties van de windturbines van het VKA is gekeken naar de bodemfunctiekaart en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Amsterdam en de daarbij behorende Nota bodembeheer.

Het toetsingskader en beoordelingscriterium voor het onderdeel bodem is gelijk aan hoe deze voor de MER-alternatieven is toegepast. Zie hiervoor voorgaande paragrafen.

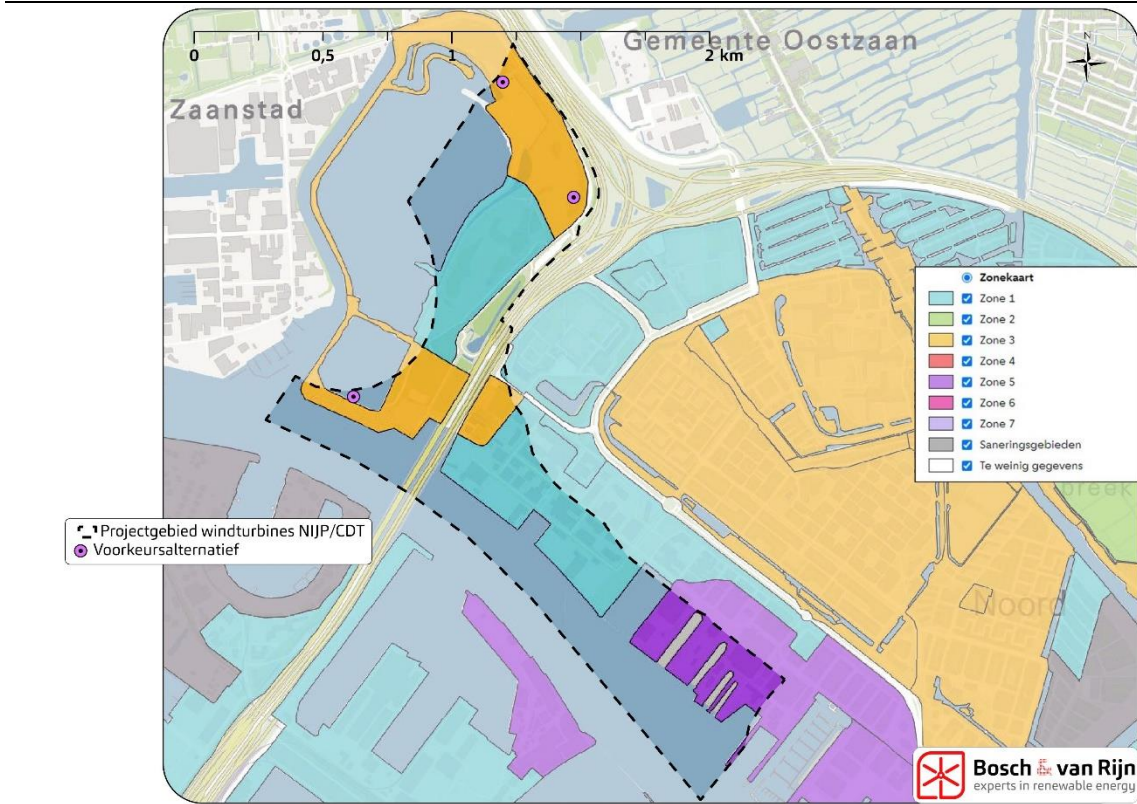
In Figuur 88 is de bodemfunctiekaart te zien ten opzichte van het VKA. Figuur 89 geeft de bodemkwaliteitskaart weer ten opzichte van het VKA.

Figuur 88 Bodemfunctiekaart van gemeente Amsterdam en voorkeursalternatief.



Conform het VKA worden twee windturbines geplaatst op locaties met de bodemfunctie 'wonen'. De locatie van één turbine heeft de bodemfunctie 'geen functie'. De laatste functie geldt voor de windturbine gelegen in de Noorder-IJ plas.

Figuur 89 Bodemkwaliteitskaart van gemeente Amsterdam en voorkeursalternatief.



De betekenis van de zones is toegelicht in paragraaf 4.6.1.2. Twee van de beoogde windturbines van het VKA liggen binnen zone 3. Eén turbine ligt in de Noorder-IJ plas en daarmee buiten de zones. Voor zone 3 geldt dat de zone licht verontreinigd is, omdat de 95-percentielwaarde voor een aantal stoffen de Interventiewaarde overschrijdt (toplaag en diepe laag).

De MER-alternatieven scoren als volgt:

Tabel 80

Conclusie thema bodem

Beoordelingscriterium	VKA onder	VKA boven
Bodem	0	0

In deze paragraaf wordt de beoordeling van het VKA behandeld. De inhoudelijke achtergrond is in voorgaande paragrafen beschreven

6.4.5.2 Water

Grondwaterbeschermingsgebied en waterwingebied

De beoordeling voor VKA voor dit onderdeel is gelijk aan de beoordeling van de drie MER-alternatieven. Zie hiervoor ook de voorgaande paragrafen.

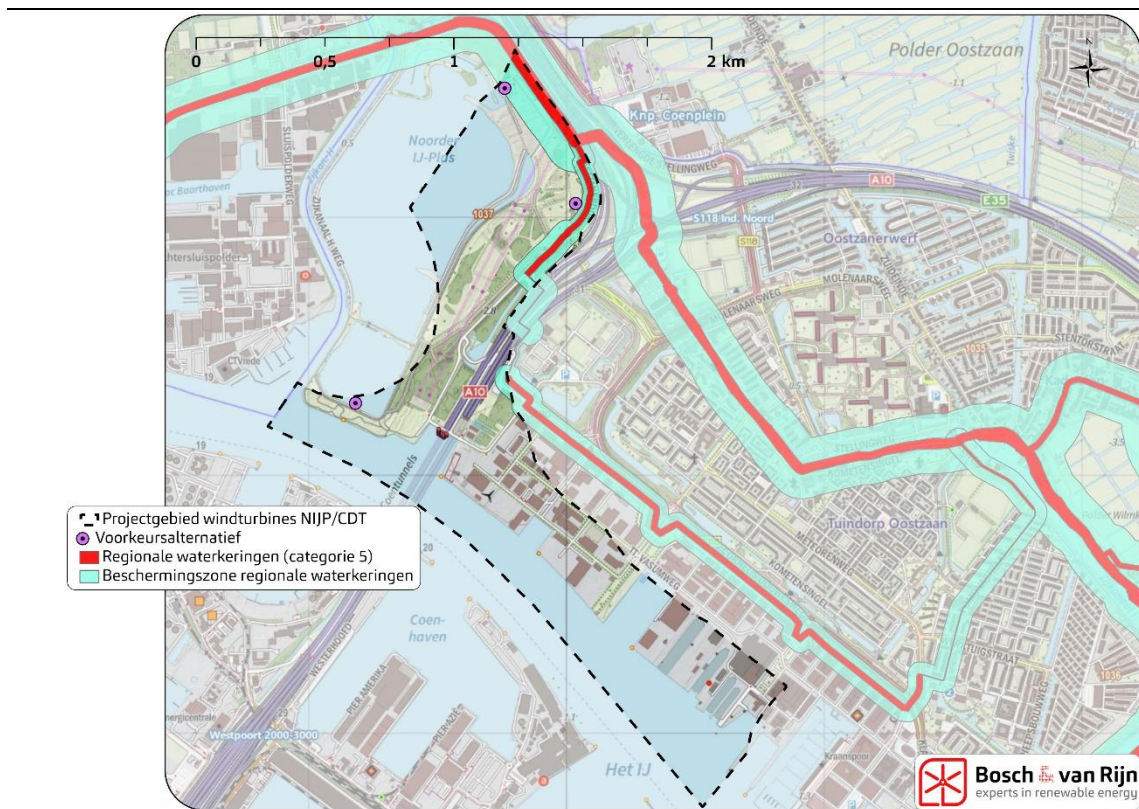
Figuur 42 (in paragraaf 4.6.2.2) geeft de grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden in de omgeving van de projectlocatie weer. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het VKA zich niet in of enigszins nabij waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied bevindt.

Regionale waterkering

Figuur 90 geeft de regionale waterkeringen en beschermingszones weer ten opzichte van het projectgebied NIJP/CDT inclusief het VKA.

Voor het VKA geldt dat één windturbine (de meest noordelijke) binnen de beschermingszone van de regionale waterkering gelegen is. De andere twee windturbines liggen buiten de regionale waterkering en beschermingszones. De toegangsweg naar de meest oostelijke windturbine loopt echter wel door de beschermingszone van de kering.

Figuur 90 Regionale waterkeringen en beschermingszones t.o.v. projectgebied NIJP/CDT en het voorkeursalternatief.



Rijkswateren

De meest zuidelijke turbine ligt in de Kleine Noorder IJ-plas. De Kleine Noorder IJ-plas is onderdeel van het beheergebied van Rijkswaterstaat. Voor het bouwen van een bouwwerk is een vergunning vereist. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd bij Rijkswaterstaat.

KRW waterlichaam

Door gebruik te maken van niet-uitlogende bouwmaterialen wordt uitspoelen van stoffen voorkomen. Uitspoelen van stoffen, en daarmee veranderingen van de chemische kwaliteit, wordt daarmee uitgesloten. De chemische waterkwaliteit wordt niet aangetast door de realisatie van windturbines. Dit geldt ook voor het VKA. Tijdens de bouwfase vinden er heiwerkzaamheden plaats voor het plaatsen van de windturbines. De hierbij veroorzaakte trillingen en geluiden kunnen effecten hebben op vissen (Buijs et al., 2018³¹). Dit geldt voor zowel windturbines die in het water worden gerealiseerd als voor windturbines die zeer nabij wateren worden gerealiseerd. Echter zijn deze effecten in de aanlegfase van zeer korte duur. Daarnaast kunnen windturbines in de exploitatiefase ook voordelen bieden in de vorm van voedselbeschikbaarheid en nieuw habitat voor vissen (Buijs et al., 2018). Effecten op vissen in de aanlegfase door geluidsverstoring zijn van geringe aard en zullen geen negatieve effecten hebben op het behalen van de doelstellingen van het KRW-gebied. Informatie over effecten op macrofauna, fytoplankton en overige waterflora is voor zowel aanlegfase als exploitatiefase niet bekend. Voor het VKA geldt dat er geen effecten zijn op het behalen van de doelstellingen van het KRW gebied.

Verharding oppervlak: compensatie waterberging

Afhankelijk van de exacte grootte van kraanopstelplaatsen en aanvoerwegen geldt voor het VKA dat sprake kan zijn van een toename van het verhard oppervlak met meer dan 5.000 m², waardoor er een compensatieplicht zou zijn. Deze is uitvoerbaar binnen het plangebied.

Het VKA scoort als volgt:

Tabel 81

Conclusie water

Beoordelingscriterium	VKA onder	VKA boven
Waterhuishouding	0	0
Waterkering	-	-
KRW waterlichaam	0	0
Verharding oppervlak	-	-

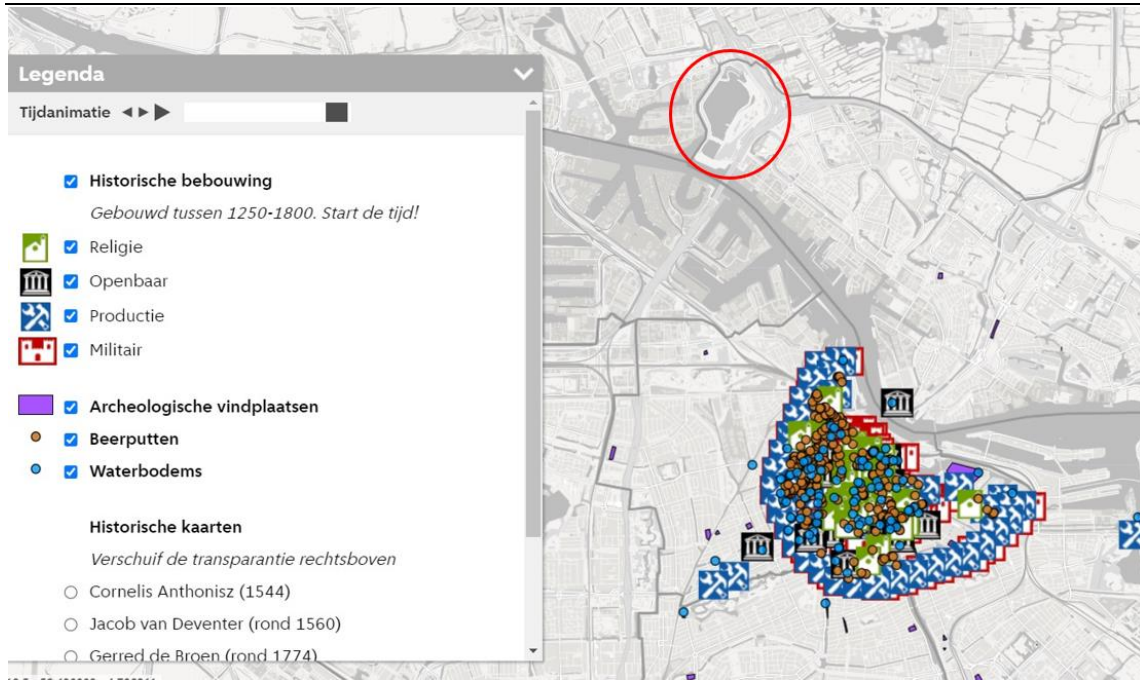
³¹ Buij, R., Jongbloed, R., Geelhoed, S., van der Jeugd, H., Klop, E., Lagerveld, S., ... & Schotman, A. (2018). Kwetsbare soorten voor energie-infrastructuur in Nederland: overzicht van effecten van hernieuwbare energie-infrastructuur en hoogspanningslijnen op de kwetsbare soorten vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vissen, en oplossingsrichtingen voor een natuur inclusieve energietransitie.

6.4.5.3 Archeologie

De beoordeling voor VKA voor het onderdeel archeologie is gelijk aan de beoordeling van de drie MER-alternatieven (zie 4.6.3).

Figuur 91 geeft de Historische bebouwing en Archeologische vindplaatsen weer van binnen en nabij de gemeente Amsterdam.

Figuur 91 Historische bebouwing en Archeologische vindplaatsen binnen de gemeente Amsterdam. De rode cirkel weergeeft het projectgebied voor het VKA weer.



Voor het VKA geldt dat deze ver van de historische bebouwing en archeologische vindplaatsen gesitueerd is. Het binnen het projectgebied vigerende bestemmingsplan kent ook geen archeologische (dubbel)bestemmingen.

Het VKA scoort als volgt:

Tabel 82 Conclusie archeologie

Beoordelingscriterium	VKA Onder	VKA Boven
Archeologie	0	0

6.4.6 *Landschap*

Na overleg is er een voorkeur uitgesproken voor een alternatief bestaande uit drie windturbines. In dit hoofdstuk is het voorkeursalternatief van de windturbines beoordeeld gelijk aan de wijze zoals uitgelegd in paragraaf 4.7. Het alternatief bestaat uit een opstelling met twee afmetingen, beide met een onder- en een bovengrens.

De effecten van de windturbineopstellingen op het landschap, zijn getoetst aan de hand van de landschappelijke beschrijving van het projectgebied en de directe omgeving hiervan. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de beoordelingscriteria uit de NRD. Deze zijn als volgt:

Tabel 83 Beoordelingscriteria van het onderdeel 'landschap en cultuurhistorie' m.b.t. windturbines

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Landschap & cultuurhistorie	Invloed op de landschappelijke structuur	Kwalitatief
	Herkenbaarheid van de opstelling	Kwalitatief
	Zichtbaarheid (inclusief horizon)	Kwalitatief
	Landschappelijke samenhang met andere windparken	Kwalitatief
	Obstakelverlichting	Kwalitatief

6.4.6.1 *Invloed op de landschappelijke structuur*

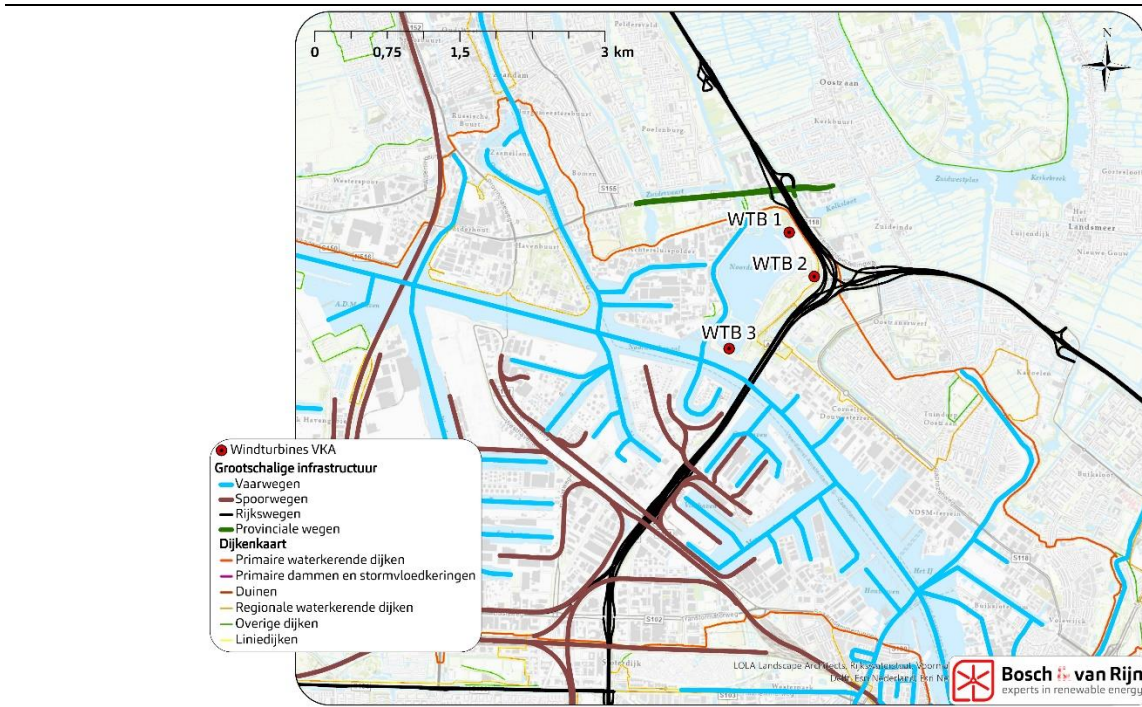
Het beoordelingscriterium 'invloed op de landschappelijke structuur' is beoordeeld aan de hand van de locatie van het voorkeurs alternatief ten opzichte van de landschappelijke structuren. Er is gekeken of het alternatief aansluit bij (parallel loopt aan) de landschappelijke structuren (op macroniveau).

Bij het beoordelen van het VKA is gekeken in hoeverre deze aansluit bij de landschappelijke hoofdstructuren zoals geïdentificeerd in de landschappelijke structurenkaart in Figuur 47. De grootschalige structuren die gehanteerd zijn komen uit de Basiskaart Landschap van de provincie Noord-Holland. Deze zijn als volgt:

- Vaarwegen
- Spoorwegen
- Provinciale wegen
- Rijkswegen
- Dijken

Figuur 92

De grote (infrastructurele) structuren in en rond de Noorder IJ-plas en CDT



6.4.6.2 Beoordeling

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit score-tabel Tabel 45.

Op Figuur 92 is te zien dat van de aanwezige structuren, de vaarwegen en de rijkswegen de dragende structuren zijn in de omgeving. De spoorwegen zijn te ver gelegen of te fijn verspreid en ‘verstopt’ tussen de industriële bouwwerken om gekoppeld te kunnen worden aan de lijnopstelling van de windturbines. De provinciale wegen, grote stadswegen en primaire waterkeringen worden ook meegenomen in de beoordeling. Onder de stadswegen worden de Cornelis Douwesweg, Stellingweg, Molenaarsweg en de Thorbeckeweg verstaan. De overige dijken zijn door hun afstand tot het projectgebied of hun geringe hoogte niet meegenomen in de beoordeling.

Het VKA is meer aan de structuur van de rijksweg gekoppeld dan aan de structuur van het water. Vanuit het perspectief van de vaarwegen is hierdoor weinig interactie of een koppeling te maken met de windturbines. Door het overstijgende karakter van de windturbines wordt hiermee een nieuwe structuur in het gebied geplaatst die verdere herkenbaarheid kan verstoren. Echter gaat het om drie windturbines binnen een gebied die al verstoord wordt door diverse andere (chaotische) dominerende structuren. Hierdoor is de negatieve impact op de omgeving matig. Daarom scoort het VKA licht negatief (-) op de vaarwegen. Voor wat betreft de rijkswegen is een vergelijkbare redenering toepasbaar. Echter, de drie windturbines zijn door hun positie beter aan deze wegen te koppelen, maar er is ook geen sprake van

een positieve bijdrage van de structuur van de snelweg. Daarom scoren de rijkswe-
 gen neutraal (0). Een voor de overige structuren is een vergelijkbare redeneerlijn
 toepasbaar. Omdat het voorkeursalternatief niet aansluit op de bestaande stads-
 en provinciale wegen, dan wel de bestaande dijkstructuur, en omdat bij geen van
 deze structuren een relatie te vinden is met windturbines, scoort het VKA op deze
 onderdelen ook licht negatief (-). Omdat de locatie van de windturbines bij de on-
 dergrens en bovengrens hetzelfde en omdat de hoogte weinig impact heeft op de
 herkenbaarheid of aansluiting van de structuren, hebben beide varianten een ge-
 lijke score. Wel kan de hogere variant vanuit grotere afstand gezien worden en mo-
 gelijk een negatieve of positieve werking hebben, maar het verschil is voor dit cri-
 terium nihil. De impact tijdens de bouwphase van de windturbines zal negatieve ge-
 volgen hebben (maar tijdelijke gevolgen)³² voor de lokale structuren in en om de
 Noorder- IJ-plas. Dit onderdeel scoort dan ook negatief (--)

Tabel 84 **Overzicht van de score van het VKA op invloed op landschappelijke structuur.**

Landschapstype:	V	S	P	R	D	TI
VKA boven	-	0	-	0	-	--
VKA onder	-	0	-	0	-	--

*V = Vaarwegen, S = Spoorwegen, P = Provinciale wegen, R = Rijkswegen, D = Dijken, TI = Tijdelijke inrichting

Tabel 85 **Overzicht van de score van het VKA.**

Alternatief	VKA on- der	VKA bo- ven
<i>Invloed op de landschappelijke structuur</i>	-	-

6.4.6.3 **Herkenbaarheid van de opstelling**

Het beoordelingscriterium ‘Herkenbaarheid van de opstelling’ beoordeelt de op-
 stelling van het windpark. Daarbij is ook meegenomen hoe dit patroon visueel over-
 komt op waarnemers in de omgeving.

6.4.6.4 **Beoordeling**

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit score-
 tabel Tabel 48.

In de figuren hieronder (zie Figuur 93, Figuur 94, en Figuur 95) is te zien dat de
 herkenbaarheid, als een ritmisch eentonige opstelling met windturbines op gelijk-
 matige afstand, matig tot slecht herkenbaar is. Doordat het alternatief uit 3 wind-
 turbines bestaat blijft de rommeligheid beperkt. De tweede windturbine (WTB 2,
 zie heeft een ander formaat dan windturbines 1 en 3. De impact op de herkenbaar-
 heid van de opstelling, voor zowel de ondergrens als bovengrens, is nihil. Dit komt

³² In het aanvullende landschapsinpassingsplan wordt dit verder uitgewerkt.

mede door de posities van de windturbines en het grote contrast tussen een waarnemer en de windturbines. Daarom scoort het VKA licht negatief (-) op het onderdeel 'Herkenbaarheid van de opstelling'.

Figuur 93 Visualisatie van VKA vanaf A10



Figuur 94 Visualisatie van VKA van Oostzaan rotonde de Dors



Figuur 95 Visualisatie van VKA vanuit Landsmeer



Tabel 86 Overzicht van de score van het VKA

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Herkenbaarheid van de opstelling	-	-

6.4.6.5 *Zichtbaarheid*

Het beoordelingscriterium ‘zichtbaarheid’ beoordeelt in hoeverre het VKA zichtbaar is in het omliggende landschap en wat de effecten zijn op de kernkwaliteiten van dat betreffende landschap.

De zichtbaarheid van een windpark heeft te maken met hoe waarnemers (bewoners in de omgeving, passanten, etc.) het windpark beleven en hoe groot zij de visuele impact in de open/geslotenheid van het landschapstype ervaren. Elk landschapstype heeft zijn eigen karakter en kernkwaliteiten (zie paragraaf 2.4 van het landschapsrapport) de komst van windturbines zou een negatief effect kunnen uitoefenen op deze kwaliteiten. Openheid van het landschap is een kernkwaliteit die aangetast zou kunnen worden door de komst van windturbines.

6.4.6.6 *Beoordeling*

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit scoretabel Tabel 50.

Afwijking windturbine hoogte

De tweede windturbine heeft een ander formaat dan windturbines één en drie. Niet elke grote afwijking in hoogteverschil tussen objecten wordt als negatief ervaren. Zo is een 15% verschil in hoogte tussen twee objecten voor het blote oog nauwelijks merkbaar. Verder zal door de posities van de windturbines en het grote

contrast tussen een waarnemer en de windturbines, het vanuit diverse perspectieven vaak lastig op te merken zijn dat er een hoogteverschil zit in de windturbines (zie Figuur 93, Figuur 94, en Figuur 95). Daarnaast komen de windturbines in een divers stadslandschap te staan wat veel verschillende hoogtes kent met andere grote gebouwen. Door de als wat chaotische omgeving zal een lichte afwijking in de windturbines als minder opvallend worden ervaren. De bestaande windturbines in het stadslandschap wijken af waardoor de afwijking van de tweede windturbine geen grote nadelige gevolgen kent.

Veenweide landschap

Het Veenweide landschap heeft een weids en open karakter. Alleen langs wegen en boerderijen is groen te vinden waardoor het zicht vanaf de wegen ver kan reiken. Het plaatsen van windturbines zal in elke situatie een negatieve invloed hebben op de openheid van dit landschapstype en de kernkwaliteiten aantasten. Gezien de afstand van de windturbines t.o.v. dit landschap, is de impact voor het gehele gebied laag. Wel valt de 10 x tip afstand van het VKA-bovengrens gedeeltelijk binnen het veenweide landschap. Dit heeft negatieve gevolgen voor de beleving. Echter wordt voor een groot gedeelte het landschap vanuit deze zones voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug, mede door de aanwezigheid van de rijkswegen en naastgelegen dorpen en wijken. Hierdoor is het negatieve effect klein. Desondanks passen windturbines niet bij het karakter van dit landschap. Door het plaatsen van de windturbines in een stedelijke en industriële omgeving worden de landschappelijke eenheden en overgangen meer gerespecteerd zoals het provinciaal beleid hanteert (paragraaf 2.2.1 van het landschapsrapport). Echter worden deze eenheden en overgangen ook niet versterkt door de komst van windturbines. Hierdoor scoort het VKA-bovengrens licht negatief (-). De 10 x tip van de ondergrens valt net binnen dit landschapstype. Negatieve gevolgen blijven echter uit omdat de impact minimaal zal zijn. Het VKA-ondergrens scoort dan ook neutraal (0)

Droogmakerij landschap

Het droogmakerij landschap is op ongeveer 1,5km gelegen van het projectgebied waardoor het VKA zichtbaar zal zijn in het landschap. De 10x tip afstand van het VKA-bovengrens is tot in dit landschap toereikend, echter wordt het landschap vanuit deze zone voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug waardoor een negatief effect klein is. Hierdoor scoort het VKA-bovengrens licht negatief (-). Het VKA-ondergrens zal matig zichtbaar zijn in dit landschapstype waardoor deze neutraal (0) scoort.

Bijzonder provinciaal landschap Oostzanerveld

De provincie heeft dit landschap als bijzonder provinciaal landschap bestempeld waardoor deze een eigen beoordeling krijgt. Het landschap van het Oostzanerveld komt veelal overeen met dat van het Veenweide landschap. Het is een weids en open landschap met ver reikende zichten. De windturbines zullen in dit open landschap te allen tijde zichtbaar zijn en een negatieve invloed hebben op het landschap. De lokale landschappelijke waarde en dynamiek, zoals benoemd in het beleid (paragraaf 2.2.1 van het landschapsrapport), zullen dus negatief worden aangetast. Zowel het VKA onder- als bovengrens zal dominant aanwezig zijn in het landschap, ondanks dat een groot gedeelte van het landschap wordt ervaren met de

windturbines in de rug. Hierdoor scoren beiden, zowel VKA boven- en ondergrens, 'Negatief' (--).

Woonboten

Aan de westzijde van de Noorder-IJ-plas bevinden zich langs de Zijkanaal H-weg woonboten. Vanaf deze locatie zullen alle drie de windturbines van het VKA goed zichtbaar en dominant aanwezig zijn. De windturbines passen niet bij de maat en schaal van de woonboten en het groenblauwe karakter waar deze zich in bevinden. De zichtbare hinder die men ondervindt van de windturbines zal groot zijn. Daarom scoren beiden, zowel VKA boven- en ondergrens, 'Negatief' (--).

Bedrijventerrein

Rondom het projectgebied bevinden zich veel bedrijventerreinen waaronder het Cornelis Douwesterrein en de Melkweg Oostzanerwerf. Het VKA zal zichtbaar zijn vanaf verschillende plekken op deze bedrijventerreinen. Echter, bedrijventerreinen hebben een grootschalige structuur waar verre zichten niet of nauwelijks mogelijk zijn. De windturbines zullen dan ook niet constant zichtbaar zijn. Daarnaast heeft een bedrijventerrein een industrieel karakter waar windturbines in de regel beter bij aansluiten. Daarom scoort dit landschapstype neutraal (0).

Woonwijken

Het VKA onder- en bovengrens zal zichtbaar zijn vanuit Oostzanerwerf, Oostzaan en Poelenburg. Windturbines passen niet bij de maat en schaal van dit "landschapstype" (of stadslandschap). Het beschermde dorpsgezicht van Tuindorp Oostzaan zal worden aangetast door de komst van windturbines. Ondanks dat er niet continu zicht zal zijn op de turbines past zowel de onder- als bovengrens niet bij het stadslandschap van Amsterdam Noord. Hierdoor scoren beiden, zowel VKA boven- en ondergrens, negatief (--).

Recreatiegebied Noorder IJ-plas

De windturbines bevinden zich binnen dit recreatiegebied, waardoor ze zichtbaar zullen zijn vanuit dit gebied. Het gebied kent al enkele 'industriële' invloeden door de aanwezige hoogspanningsmasten die door het gebied lopen. De komst van windturbines zal in cumulatie met deze aanwezige elementen ervaren worden. De recreanten, op het nog te realiseren strand, zullen zicht hebben op de windturbines waardoor de belevingswaarde van het strand negatief kan worden beïnvloed. De wens om kleinschalige horeca te realiseren (zie paragraaf 2.2.2. van het landschapsrapport) in de Noorder-IJ-plas botst met de komst van de windturbines. Deze twee ontwikkelingen zijn mogelijk tegenstrijdig aan elkaar. Ontwikkeling van kleinschalige recreatie is alleen mogelijk op gepaste afstand van de windturbines. Daarnaast staan ook de maat van de windturbines en de schaal van het direct omliggende landschap in contrast met elkaar. Het provinciaal beleid stuurt erop aan (zie paragraaf 2.2.1 van het landschapsrapport) om deze op elkaar af te stemmen en windturbines toe te passen in een landschap met een grote schaal.

De bouwfase van de windturbines

Tijdens de bouw van de windturbines zullen er negatieve effecten plaats vinden op de recreatiewaarde van het gebied. De recreanten zullen hinder ondervinden van

de werkzaamheden. De voet van de windturbine, en de werkzaamheden rondom deze locatie, kan bijvoorbeeld goed zichtbaar zijn in het recreatiegebied van de Noorder-IJ-plas. Deze zal de beleving en recreatieve waarde van het gebied aantasten. Passende maatregelen moeten dan ook worden onderzocht om deze hinder zo minimaal mogelijk te houden.

Het VKA onder- en bovengrens scoort negatief (--) omdat de windturbines door hun formaat te allen tijde zichtbaar zal zijn in het recreatiegebied en bepalend zal zijn voor het nog te realiseren strand en Dam tot Dam fietspad (zie ook toelichting in de paragraaf hieronder).

Overige recreatiegebieden

De andere kleinere openbare recreatiegebieden in de nabije omgeving zijn het Keerkringpark in Amsterdam en het Vijfhoekpark in Zaandam. Beiden parken kennen een groen karakter en zijn bedoeld als recreatiegebieden. Het Keerkringpark dat op ongeveer 900 meter afstand ligt en het Vijfhoekpark wat op 1200 meter ligt kunnen negatief worden beïnvloed door de komst van windturbines. De afstand tot deze gebieden is echter op een afstand dat grote negatieve gevolgen uitblijven. Daarom scoort het VKA-bovengrens licht negatief (-) en het VKA-ondergrens neutraal (0)

Water

De windturbines komen in de buurt van het IJ te staan. Het IJ is een hoofdtransportas. Door de grote breedte is het te kwalificeren als een soort open landschapstype. De windturbines zullen dan ook goed zichtbaar zijn vanaf het water. Daarnaast zal ook de beleving van de Noorder IJ-plas zelf worden aangetast door de komst van windturbines. Mede doordat veel passanten deze route nemen of recreëren in het gebied zullen ze lang en goed zichtbaar zijn. Langs het IJ is op dit moment veel bedrijvigheid aanwezig, hetgeen dat beter aansluit bij de komst van windturbines aangezien windturbines beter passen bij een landschap met een industrieel karakter. Omdat de beleving van het waterlandschap al wordt aangetast door het industrieel karakter langs het water scoort het VKA onder- en bovengrens licht negatief (-).

Dam tot dam fietspad

Het Dam tot dam fietspad is een fietspad dat van Zaandam tot Amsterdam komt te liggen. Dit betekent dat het fietspad straks langs het projectgebied gaat. Dit zal de beleving van de omgeving vanaf het fietspad kunnen beïnvloeden. In de 'Structuurvisie 2040' van de gemeente Amsterdam (2011) is al vastgelegd dat de Noorder IJ-plas een groengebied moet worden, waar bewoners van beide steden kunnen genieten van groen, van water, natuur en rust. De windturbines zullen goed zichtbaar zijn vanaf het beoogde fietspad waardoor de beleving beïnvloed kan worden. Het VKA onder- en bovengrens scoren daarom negatief (--).

Tabel 87 **Overzicht van de scores per van het VKA voor het aspect zichtbaarheid.**

Landschapstype:	V	D	O	Wb	B	Wo	R	OR	Wa	DD
Bovengrens	-	-	--	--	0	--	--	-	-	--
Ondergrens	0	0	--	--	0	--	--	0	-	--

*V = Veenweide landschap, D = Droogmakerij landschap O = Oostzanerveld, WB = woonboten B = Bedrijven, Wo = Woonwijken, R = Recreatie, OR = overige recreatiegebieden, Wa = Water, DD = Dam tot dam

Tabel 88 **Overzicht van de score van het VKA**

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Zichtbaarheid	--	--

6.4.6.7 *Landschappelijke samenhang met andere windparken*

Het beoordelingscriterium 'Landschappelijke samenhang met andere windparken' wordt beoordeeld aan de hand van de locaties van de windturbines in de alternatieven ten opzichte van bestaande windturbines.

Bij het beoordelen van het VKA is gekeken of deze binnen de aangegeven afstanden zijn gelegen van bestaande windparken of hoogspanningsmasten. De beoordeling is gedaan aan de hand van de hieronder beschreven beoordelingscores.

6.4.6.8 *Beoordeling*

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit scoretabel Tabel 52.

Voor het VKA zijn er drie windturbines die binnen de 10x tip afstand liggen. Tevens hebben de bestaande windparken in de omgeving een andere opstellingsrichting en opstellingsvarianten.

Het VKA staat in de buurt van hoogspanningstracés (zie Figuur 93, Figuur 94, en Figuur 95). Hier is goed te zien hoe de horizon voller raakt door de komst van de windturbines en geen relatie heeft tot de andere windturbines in de omgeving. Dit geeft een ongeordend beeld op de horizon. Dit beeld ontstaat, voor zowel de ondergrens als bovengrens, vanuit meerdere waarnemingspunten. Volgens de scoretabel behorende bij dit beoordelingscriterium (zie Tabel 52) scoort het VKA daarvoor 'negatief (--).

Tabel 89 **Overzicht van de scores van het VKA van zowel interferentie met windparken als met hoogspanningsmasten.**

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Visuele interferentie met andere windturbine(s)	--	--
Visuele interferentie met hoogspanningstracés	-	-

Tabel 90 **Overzicht van de samengevoegde scores van het VKA**

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Visuele interferentie: gemiddelde score	--	--

Het VKA scoort bij de gemiddelde score 'Negatief (--)' omdat de cumulatieve werking van de interferentie met de hoogspanningsmasten én bestaande windturbines samen als zeer storend ervaren kan worden. Dit is in lijn met de scoretabel (zie Tabel 52).

6.4.6.9 **Obstakelverlichting**

Het beoordelingscriterium 'obstakelverlichting' wordt beoordeeld aan de hand van de eventuele verlichting die aanwezig is op de windturbines.

6.4.6.10 **Beoordeling**

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit scoretabel Tabel 55.

Voor het VKA geldt dat er een verplichting is tot aanbrengen van verlichting. Omdat zowel de onder- als bovengrens onder de 210 meter blijft moeten er twee obstakellichten (één keer mast en één keer gondel) worden toegepast. Hierdoor scoort het VKA 'licht negatief' (-).

Tabel 91 **Overzicht van de score van het VKA**

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Obstakelverlichting	-	-

NB. Bovenstaande beoordeling staat los van eventuele toepassing van naderingsdetectie of transpondertechnologie waarmee de obstakelverlichting enkel in werking treedt wanneer er daadwerkelijk een vliegtuig of helikopter in de nabijheid van het windpark komt.

6.4.6.11 **Extra beoordeling cultuurhistorie**

Bij het VKA is er alleen gekeken naar cultuurhistorische waarden die binnen de 10x de tiphoogte belevingsafstand liggen (zie paragraaf 3.4 van het landschapsrapport).

Op deze afstand liggen er meerdere cultuurhistorisch waardevolle relictten (objecten) en structuren. Echter, de meeste objecten, zoals de Rijksmonumenten in Kerkbuurt Oostzaan, Landsmeer, nabij de Noordzeekanaal en rondom Tuindorp Oostzaan, bevinden zich in een bebouwende omgeving. Derhalve is de verwachte impact van de windturbines op deze objecten nihil.

De Industrie- en poldermolen in Landsmeer ten noorden van de Zuidwestplas, alsook verschillende Stolpboerderijen en het Rijksmonument (woonhuis) ten noorden van het beoogde windpark, gelegen aan de Zuideinde staat, liggen visueel in het invloedgebied van het beoogde windpark.

Het provinciaal monument Noorder IJdijk zal door de komst van de windturbines geen grote gevolgen kennen. De impact op de dijk zal op de locatie beperkt blijven doordat de dijk al wordt omringt door industriële elementen zoals bedrijventerreinen, hoogspanningsmasten en de A8. Bij het landschappelijk inpassen van de windturbines kan wel worden gekeken hoe de dijk weer terug kan komen in het landschap.

Voor de Stolpboerderijen en het Rijksmonument aan de Zuideinde staat, is de verwachting dat de impact klein is. De boerderijen staan op de grens van de 2000m zone dat de hoogste variant invloed heeft op het landschap waardoor het VKA zichtbaar zal zijn maar niet dominant in het landschap aanwezig zal zijn, waardoor een negatieve impact op deze stolpenstructuren klein zal zijn. Het rijksmonument aan de Zuideinde staat dichterbij maar doordat de omgeving dicht bebouwd is zal ook hier de impact klein zijn.

Voor de Industrie- en poldermolen in Landsmeer is de verwachting dat de impact groter zal zijn. Dit komt omdat het landschap rondom de molen open is en hierdoor de windturbines zichtbaar zijn en de belevingswaarde van de molen zullen gaan aan-tasten. Het VKA zal zichtbaar zijn in het landschap waardoor de beleving van de molen mogelijk wordt aangetast.

6.4.6.12 Conclusie

De beoordeling van het VKA is hieronder in Tabel 92 in één overzicht weergegeven. Dit zijn per criteria de individuele scores van elk alternatief.

Tabel 92 Conclusie landschappelijke beoordeling VKA

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Invloed op de landschappelijke structuur	-	-
Herkenbaarheid van de opstelling	-	-
Zichtbaarheid	--	--
Landschappelijke samenhang met andere windparken	--	--
Obstakelverlichting	-	-

Het landschap rondom de Noorder IJ-plas zal veranderen door de komst van windturbines. Doordat er al andere windturbines en hoogspanningstracés zijn gesitueerd zal de horizon voller raken waardoor er met name negatief wordt gescoord op de landschappelijke samenhang met andere windparken. Het VKA scoort negatief doordat deze met zijn hoogte invloed heeft op de omgeving en vanuit een grotere omgeving zichtbaar is en daarmee meer invloed heeft op de kwaliteiten van het omliggende landschap.

De landschappelijke samenhang scoort negatief doordat de windturbines geen lijn vormen in het landschap. Het formaat van de windturbines hangt niet samen met de bestaande windturbines (en bestaande hoogspanningstracés). Door de diversiteit aan hoogtes in het stadslandschap en de afwijkende hoogtes van de bestaande windturbines zal het afwijkende formaat van de tweede windturbine van het VKA geen grote gevolgen hebben voor de beleving in de omgeving. Daarnaast wordt niet elke grote afwijking in hoogteverschil tussen objecten als negatief ervaren. Zo is een 15% verschil in hoogte tussen twee objecten voor het blote oog nauwelijks merkbaar.

De huidige dan wel toekomstige recreatie in het gebied kan negatief worden beïnvloed door de komst van windturbines. De beleving van het recreatiegebied de Noorder IJ-plas, het strand en de Dam-tot-Dam fietsroute kunnen worden aangetast. Bij het plaatsen van de windturbines moet rekening worden gehouden met het beleid van de Provincie Noord-Holland (Ruimtelijke handreiking wind op land, 2021). Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de punten genoemd in de 'Ontwikkelstrategie Havenstad (2017)'. Het is van belang dat de turbinevoet goed landschappelijk wordt ingepast en wanneer mogelijk de bijbehorende elementen zoals hekwerken, transformatorhuisjes, beveiligingsapparatuur en verlichting. Dit geldt ook voor de overige infrastructurele elementen die worden aangelegd voor de bouw en het onderhoud van de windturbines. Deze zullen op lokaal niveau moeten worden ingepast zodat de eventuele negatieve impact gering blijft.

6.4.7 *Ecologie*

Het VKA is op bandbreedte (onder- en bovengrens) onderzocht. Voor uitleg over het toetsingskader en de beoordelingscriteria zie paragraaf 4.8.

6.4.7.1 *Onderzoek en resultaten*

De 'Natuurtoets Windturbines Noorder IJ-plas, Amsterdam' bevat het ecologische onderzoek dat uitgevoerd is om de effecten van de realisatie van windturbines binnen het plangebied in kaart te brengen en te beoordelen. De Natuurtoets is bijgevoegd in Bijlage G. Hieronder staan de belangrijkste resultaten kort beschreven:

Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van ca. 1,5 km van het plangebied: Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. De windturbines van het VKA worden niet gerealiseerd binnen Natura 2000-gebieden, waardoor geen sprake is van areaalverlies van beschermde habitattypen en leefgebied van Habitatrichtlijnsoorten door ruimtebeslag (incl. overdraai). Ook effecten op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) door externe werking (o.a. visuele verstoring en trillingen) kunnen door de afstand worden uitgesloten.

De meervleermuis is aangewezen voor verschillende Natura 2000-gebieden in de omgeving, maar deze soort en eventuele vliegroutes zijn niet waargenomen tijdens het onderzoek. Waarnemingen van meervleermuis zijn wel gedaan in het Twiske, op ruime afstand van het plangebied (> 2 km), en een vliegroute van de soort is ook vastgesteld aan de westrand van de Noorder IJ-plas. Aangenomen wordt dat (mede gezien het ontbreken van waarnemingen) de aanwezigheid van een meervleermuis in het plangebied op rotorhoogte zeer beperkt is. Vaste vliegroutes binnen het plangebied zijn niet waargenomen. Hierdoor zullen geen of hooguit incidenteel (<1 slachtoffer per jaar in het gehele windpark) exemplaren omkomen bij de geplande windturbines.

Algemeen is bekend dat de meervleermuis heel laag vliegt, tot ongeveer 10 meter boven het wateroppervlakte. Hierdoor is deze soort niet gevoelig voor aanvaringen en kan worden aangenomen dat activiteit op rotorhoogte zeer beperkt is, waardoor geen of hooguit incidenteel aanvaringslachtoffers vallen onder de meervleermuis (<1 slachtoffer per jaar voor het VKA). Dit heeft geen negatief effect op het behalen van de IHD's van de meervleermuis.

Op basis van foerageerafstanden, aanwezigheid, gebiedsgebruik en gedrag blijkt dat aangewezen vogelsoorten voor Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske geen connectie hebben met het plangebied. Effecten op broedvogels als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de windturbines zijn op voorhand met zekerheid uit te sluiten. Verder geldt dat versturende effecten van de aanleg van de windturbines verwaarloosbaar zijn. Er is met zekerheid geen sprake van maatgevende verstoring. Effecten op de IHD's van broedvogelsoorten vanuit de Natura 2000-gebieden kunnen met zekerheid worden uitgesloten. Ook effecten in de exploitatiefase door vermijding en barrièrewerking kunnen worden uitgesloten.

Hetzelfde argument geldt voor niet-broedvogelsoorten voor Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, met uitzondering van smient.

De smient is aangewezen als niet-broedvogel en gebruikt buiten het broedseizoen de Noorder IJ-plas als slaapplek. De geschatte aantallen slachtoffers per jaar voor de windturbines van het VKA zijn beperkt.

De berekende sterfte van de smient als niet-broedvogel van Natura 2000-gebied ligt ruimschoots onder de 1% mortaliteitsnorm van 26 van de IHD. Significant negatieve effecten op het behalen van de IHD van de smient in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske kunnen daarom alsnog worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

Voor het VKA geldt dat deze buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN) gelegen is. Er is derhalve geen sprake van areaalverlies. De provincie Noord-Holland kent geen externe werking voor NNN. Op ca. 1 kilometer afstand ligt het dichtstbijzijnde NNN- gebied. Door de afstand van het plangebied van het NNN kunnen effecten van overdraai van windturbines op voorhand worden uitgesloten. Er is daarnaast geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken door verstoring

van licht, geluid en trillingen of andere effecten gedurende oprichting en exploitatie.

Provinciaal beschermde gebieden

Voor alle windturbines van het VKA geldt dat deze buiten overig beschermde gebieden, zoals ganzenfoerageergebieden en weidevogelleefgebieden worden gerealiseerd. Er is geen sprake van areaalverlies door het realiseren van de windturbines. Het dichtstbijzijnde ganzenfoerageergebied is gelegen op ca. 7 km afstand, waardoor effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied ligt op ca. 500 meter van het plangebied. Tussen het weidevogelleefgebied en het plangebied, langs de A8/A10, staat echter een hoge bomenrij die als barrière werkt voor de weidevogels. Dit zorgt voor lage dichtheden van weidevogels in de omgeving en binnen het plangebied. De extra windturbines zullen daardoor niet zorgen voor extra vermijding. Daarnaast zorgen deze bomen ervoor dat weidevogels het plangebied niet of slechts zeer incidenteel overvliegen. Effecten op de functie van de weidevogelleefgebieden door de aanleg en exploitatie van windturbines zijn uitgesloten.

De aanleg van het windpark veroorzaakt tijdens de bouwfase tijdelijk extra stikstofdepositie die gevolgen kan hebben op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur in de omgeving van het windpark. De extra depositie zal geen effect hebben op de kwaliteit en instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen habitat/leefgebied typen.

Hoofdgroenstructuur

De oevers van de Noorder IJ-plas behoren tot de Hoofdgroenstructuur (HGS) en zijn aangewezen als ruigtegebied/struinnatuur. In het concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur, dat nog niet is vastgesteld, is het gebied aangewezen als natuurpark/ groene verbinding. Door de realisatie van de windturbines zullen delen van de HGS verdwijnen. Voor het VKA geldt dat drie windturbines zijn gelegen binnen de HGS.

Op basis van de richtlijnen van het Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur dient het VKA ter toetsing te worden voorgelegd aan de Technische Advies Commissie (TAC) van de gemeente Amsterdam.

Amsterdamse Gedragscode

De Amsterdamse gedragscode flora en fauna is een aanvulling op de sectorale gedragscode soortbescherming voor gemeenten en de (inter)nationale bescherming van soorten middels de Wet natuurbescherming. In deze Amsterdamse gedragscode flora en fauna staan aanvullende voorwaarden geformuleerd voor het specifieke lokale karakter van de gemeente Amsterdam.

De Amsterdamse gedragscode flora en fauna is, in navolging van de 'Gedragscode soortbescherming gemeenten' uitsluitend van toepassing op alle inrichtings- en beheerwerkzaamheden die door of in opdracht van de gemeente Amsterdam worden uitgevoerd. Omdat het windpark een initiatief is van WOAN BV, valt deze niet onder

de Amsterdamse Gedragscode Flora en Fauna en is er voor het VKA geen beoordelingscriterium opgesteld.

Beschermde soorten: vogels

Het plangebied biedt geschikt broedhabitat voor verschillende soorten vogels, zoals zangvogels en enkele watervogels. In de bouwfase kunnen werkzaamheden leiden tot verstoring door geluid en trillingen, waardoor vogels hun nest verlaten en/of nesten mogelijk worden vernietigd. Dit leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen op basis van artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 van de Wnb. Tijdens werkzaamheden en de voorbereiding hiervan dient dit voorkomen te worden, bijvoorbeeld door preventief bomen en struiken buiten het broedseizoen te verwijderen. Binnen het broedseizoen kan dit enkel worden uitgevoerd, als is vastgesteld dat met deze werkzaamheden geen nesten van vogels worden vernietigd/verstoord. De verstoring is tijdelijk van aard, aangezien deze enkel optreedt tijdens de bouwfase. Daarbij zijn in de directe omgeving voldoende alternatieve rust- en foerageerplekken aanwezig waar de vogels naar kunnen uitwijken tijdens de bouwfase. Er is daarom geen sprake van wezenlijke verstoring.

Ook zijn in de omgeving van het plangebied territoria aanwezig van broedvogels met jaarrond beschermde nesten, zoals buizerd, oeverzwaluw en sperwer. Indien deze nesten actief in gebruik zijn en dreigen te worden vernietigd of verstoord, zijn nadere mitigerende maatregelen nodig.

Op basis van slachtofferonderzoeken in bestaande windparken is een inschatting gemaakt van de totale jaarlijkse sterfte als gevolg van aanvaringen met windturbines. Het aantal aanvaringslachtoffers is afhankelijk van o.a. het aanbod aan vogels, de intensiteit van de vliegbewegingen in de omgeving van de windturbines, de configuratie en de afmetingen van de windturbines. De realisatie van de windturbines bij de Noorder IJ-plas voor het VKA resulteert niet in barrièrewerking en vermindering voor vogels in de exploitatiefase.

Voor soorten op seizoenstrek en lokaal voorkomende vogelsoorten worden bij de windturbines van Noorder IJ-plas incidenteel slachtoffers verwacht. Er wordt alleen meer dan incidentele sterfte voorzien voor soorten die in Nederland algemeen voorkomen (zoals kokmeeuw en zilvermeeuw). Een effect op de gunstige staat van instandhouding wordt derhalve niet verwacht. Voor deze soorten dient een ontheffing in het kader van de Wnb te worden aangevraagd.

Beschermde soorten: vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen gevonden in de directe omgeving van het plangebied. Wel is het aannemelijk dat er binnen een straal van enkele kilometers een aantal paarverblijven aanwezig zijn. Aangezien er mogelijk bomen worden gekapt, zijn effecten op de verblijfplaatsen op voorhand niet uit te sluiten. Binnen het gebied zijn geen essentiële vliegroutes van vleermuizen aanwezig, waardoor er geen sprake is van aantasting. Wel is essentieel foerageergebied aanwezig, met name in het noorden van het plangebied langs de bosrand en langs de oostelijke oevers van de Noorder IJ-plas. Windturbine 1 van het VKA is gelegen langs deze oevers, waardoor een ontheffing op basis van artikel 3.5 benodigd is.

Voor het VKA geldt dat de additionele maximale sterfte van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis onder de 1% mortaliteitsnorm blijft. Hierdoor kan een effect op de gunstige staat van instandhouding (GSI) van de lokale, regionale en landelijke populaties voor alle MER-alternatieven worden uitgesloten. Wel dient een ontheffing te worden aangevraagd op basis van de verbodsbepaling genoemd in artikel 3.5 lid 1 Wnb.

Beschermde soorten: overige soorten

Planten, vissen, zeezoogdieren, ongewervelden

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde soorten planten, vissen en zeezoogdieren. Het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied kan ook worden uitgesloten. Effecten op bovengenoemde soortgroepen door de realisatie van windturbines kan voor het VKA worden uitgesloten.

Amfibieën en reptielen

Voor amfibieën geldt dat het plangebied enkel geschikt leefgebied vormt voor algemeen voorkomende soorten, zoals bastaardkikker, waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Wel is de zorgplicht van toepassing op deze soorten. Het plangebied biedt geschikt leefgebied voor de ringslang, maar deze soort is recent niet waargenomen (wel eerder in 2016). Het plangebied wordt derhalve slechts incidenteel bezocht door de ringslang. Voor andere soorten reptielen ligt het plangebied buiten het reguliere verspreidingsgebied. Effecten op bovengenoemde soortgroepen door de realisatie van windturbines kan voor het VKA worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt een potentieel geschikt leefgebied voor kleine marterachtigen, zoals mogelijk boommarter, steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn. De bouw en exploitatie van windturbines zorgt mogelijk voor het vernietigen van verblijfplaatsen en het aantasten van essentieel foerageergebied. Nader onderzoek conform de Handreiking kleine marterachtigen wordt uitgevoerd in maart 2023 om de betekenis van het plangebied voor deze soorten vast te stellen. Tevens is het plangebied leefgebied van algemeen voorkomende soorten zoogdieren, zoals bosmuis, dwergmuis, egel, huisspitsmuis en veldmuis. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Daarbij komen de Rode Lijst-soorten haas en konijn veelvuldig voor in het gebied.

6.4.7.2 Conclusie

Voor de effectbepaling van het VKA wordt aangesloten bij de voor dit MER geldende 5-punts schaal van ‘-’ tot ‘+’.

Tabel 93 Conclusie ecologie

Alternatief	VKA Onder	VKA Boven
Effecten op beschermde gebieden: Natura 2000		-
Effecten op beschermde gebieden: Natuurnetwerk Nederland		0
Effecten op beschermde gebieden: ganzen/weidevogels		0

Effecten op beschermde gebieden: Hoofdgroenstructuur	--
Effecten op beschermde soorten: vogels	-
Effecten op beschermde soorten: vleermuizen	-
Effecten op beschermde soorten: andere soorten	-

6.4.8 Energieopbrengst en vermeden emissies

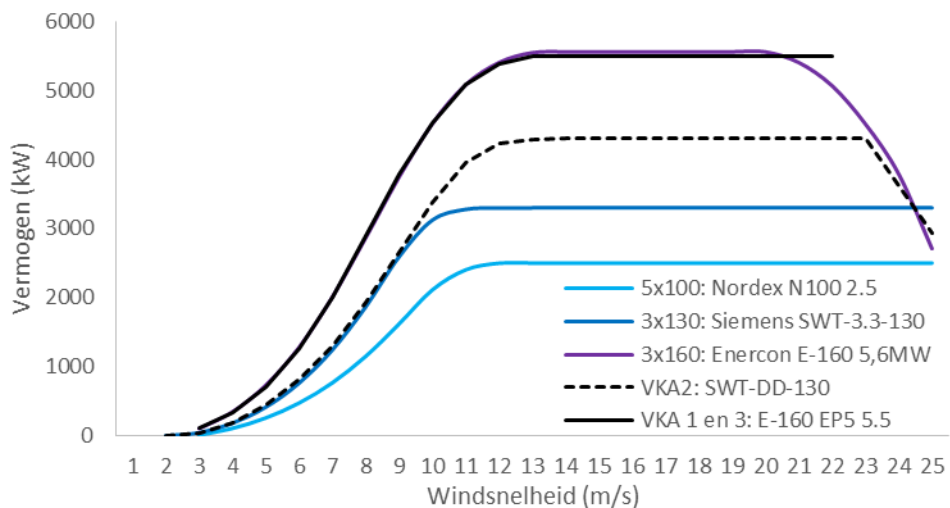
6.4.8.1 Energieopbrengst bij maximale afmetingen

Voor een inschatting van de energieopbrengst van het voorkeursalternatief sluit het MER aan bij de luidste windturbintypes die zijn geselecteerd ten behoeve van het geluidsonderzoek. Het betreft:

- Windturbine 1 en 3: Enercon E-160 EP5 5.5
- Windturbine 2: Siemens SWT-DD-130

De reden voor deze keuze is dat voor deze types ook mitigatieberekeningen moeten worden uitgevoerd, waardoor direct ook de opbrengstderivings inzichtelijk gemaakt kan worden. Er zijn typen denkbaar die een hogere energieproductie kennen, maar ten behoeve van het MER is een hoger detailniveau niet noodzakelijk.

Figuur 96 Vermogenscurves van de onderzochte windturbintypes.



Deze vermogenscurves leiden, samen met het lokale windaanbod, tot een inschatting van de jaarlijkse elektriciteitsproductie.

Tabel 94 Verwachte netto jaaropbrengst voorkeursalternatief

	WTB 1 en 3	WTB 2
Bruto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	21.068	12.463
Netto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	18.329	10.843

Aantal windturbines	2	1
Verwachte netto jaarproductie gehele opstelling (MWh/jaar)	47.502	

De netto elektriciteitsproductie resulteert in de volgende vermeden emissies per alternatief:

Tabel 95 Vermeden emissies in ton/jaar op basis van de verwachte jaarproductie exclusief mitigatie, incl. VKA

Emissie (ton/jaar)	5x100	3x130	3x160	VKA
CO ₂	18.345	15.137	28.493	24.558
NO _x	25,2	20,8	39,1	33,7
SO ₂	13,8	11,4	21,5	18,5
PM	1,1	0,9	1,7	1,4
VOS	19,9	16,4	30,9	26,6

6.4.8.2 *Energieopbrengst bij minimale afmetingen*

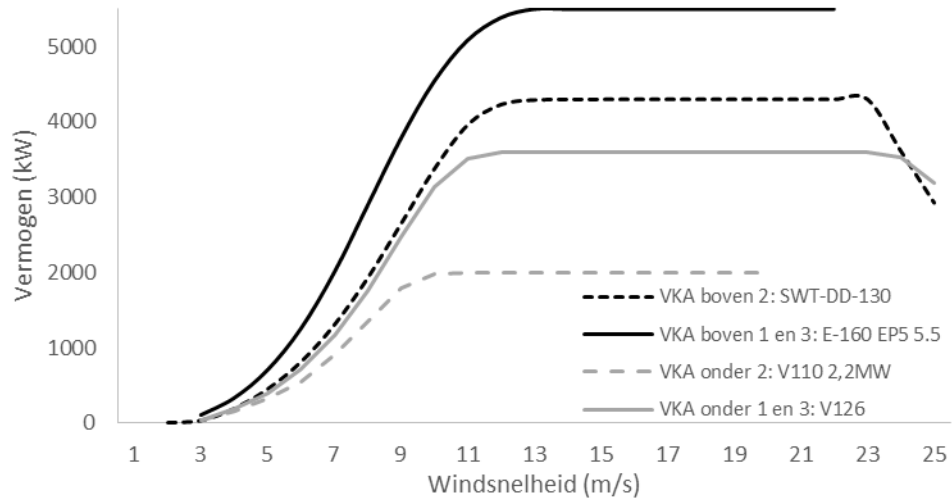
Voor windturbines geldt dat een grotere rotordiameter en een hogere mast leiden tot een hogere energieopbrengst. Daarom geven de maximale afmetingen een goede maximale inschatting van de energieopbrengst. Omdat voor sommige andere milieueffecten juist geldt dat grotere windturbines nog meer milieueffecten leiden is het ook waardevol om inzicht te krijgen in hoe veel minder energie een opstelling van kleinere windturbines op dezelfde locatie kan produceren. Deze berekening gaat uit van de volgende windturbinetypes:

Tabel 96 Afmetingen van het voorkeursalternatief in het slagschaduwonderzoek (minimale afmetingen).

Windturbine	Type	Ashoogte	Rotordiameter	Tiphoogte
1 en 3	Vestas V126-3,6 MW	110	126*	173
2	Vestas V110-2,0MW	84	110	139

* De kleinste toegestane rotordiameter is 125 meter. Omdat er met deze afmeting geen windturbines bestaan rekent het slagschaduwonderzoek met 126 meter rotordiameter.

Figuur 97 Vermogenscurve van windturbines met de minimale en maximale afmetingen van het VKA.



Deze vermogenscurves leiden, samen met het lokale windaanbod, tot een inschatting van de jaarlijkse elektriciteitsproductie.

Tabel 97 Verwachte netto jaaropbrengst voorkeursalternatief (exclusief mitigatie)

	WTB 1 en 3	WTB 2
Bruto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	12.883	7620
Netto jaarproductie per windturbine (MWh/jaar)	11.208	6.630
Aantal windturbines	2	1
Verwachte netto jaarproductie gehele opstelling (MWh/jaar)	29.046	

6.4.8.3 Vermeden emissies

De netto elektriciteitsproductie resulteert in de volgende vermeden emissies per alternatief:

Tabel 98 Vermeden emissies in ton/jaar op basis van de verwachte jaarproductie (exclusief mitigatie)

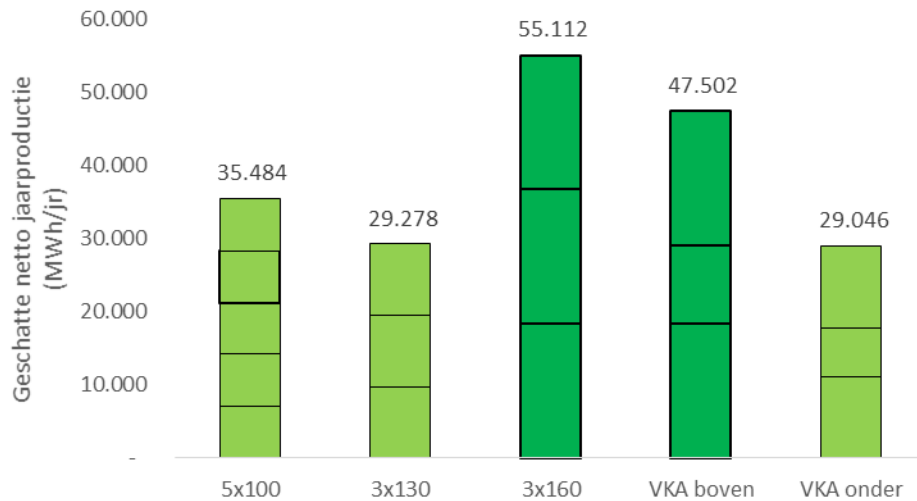
Emissie (ton/jaar)	5x100	3x130	3x160	VKA boven	VKA onder
CO ₂	18.345	15.137	28.493	24.558	15.017
NO _x	25	21	39	34	21
SO ₂	14	11	21	19	11
PM	1	1	2	1	1
VOS	20	16	31	27	16

6.4.8.4 Effectbeoordeling

Zoals uit bovenstaande paragrafen blijkt produceert het Voorkeursalternatief zo tussen de 29 en 47 GWh per jaar. Dat komt overeen met het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van 10.000 tot 17.000 huishoudens.

Het effect van de afmetingen op de energieproductie is ook goed merkbaar: de opstelling met maximale afmetingen produceert zo'n 60% meer energie dan de opstelling met minimale afmetingen.

Figuur 98 Energieopbrengst van de 3 MER-alternatieven en het voorkeursalternatief. De kleur van de kolommen correspondeert met de effectbeoordeling. In elke kolom is de bijdrage van elke individuele windturbine met zwarte lijnen aangegeven. Voor het VKA is goed te zien dat windturbine 2 kleiner is, en dus ook minder energie opwekt.



Tabel 99 Conclusie energieopbrengst VKA (exclusief mitigatie)

	VKA onder	VKA boven
Energieopbrengst	+	++
Vermeden emissies	+	++

6.5 Stadsontwikkelingen en het VKA

Zoals in paragraaf 3.6.5 uiteengezet beschouwt dit projectMER, naast de referentie-situatie en de autonome ontwikkelingen, ook toekomstige plannen die nog minder concreet zijn. Dergelijke plannen, die in dit MER de term 'stadsontwikkelingen' hebben gekregen, worden niet in de effectbeoordeling betrokken, maar apart meegenomen.

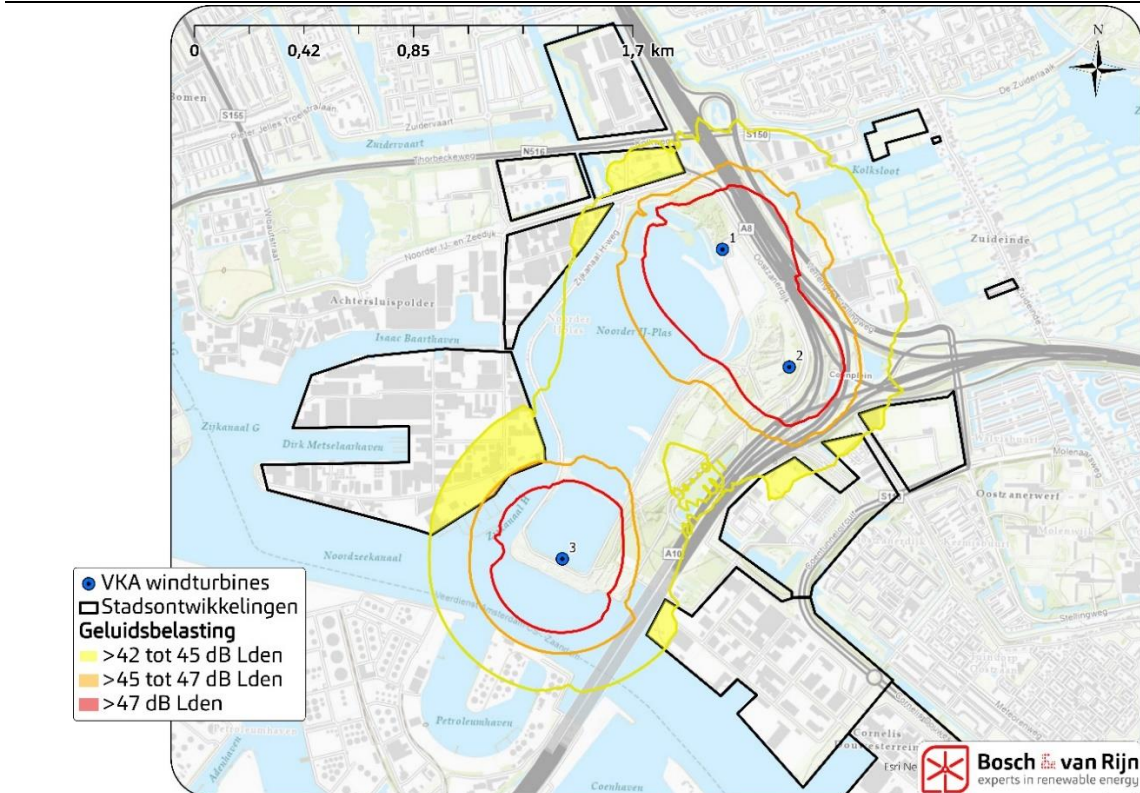
Onder stadsontwikkelingen worden ruimtelijke ontwikkelingen verstaan die in de toekomst voorzien zijn, maar nog niet zijn bestemd/vergund (en daarom ook niet als autonome ontwikkelingen kunnen worden beschouwd).

In deze paragraaf zijn de effecten van het VKA op de stadsontwikkelingen beschreven. Het gaat hierbij om de kwalitatieve beschrijving ten opzichte van de reeds beschreven MER-alternatieven.

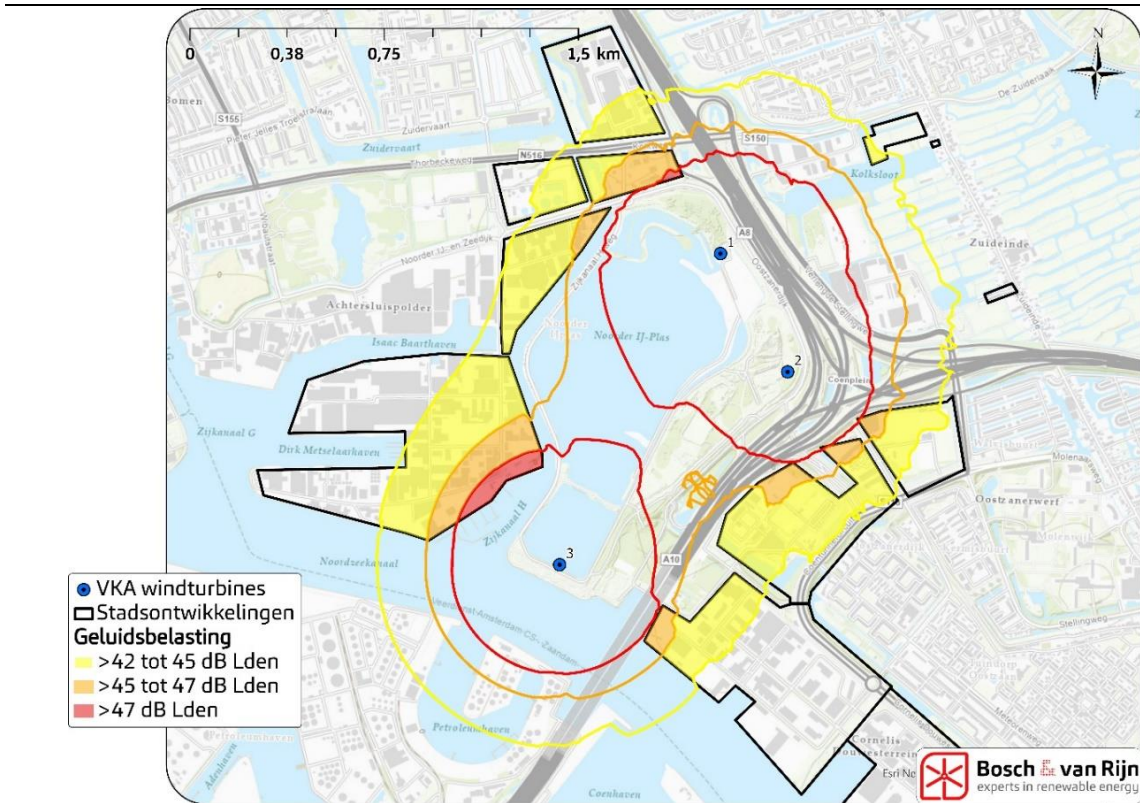
6.5.1 *Geluid*

Deze paragraaf biedt inzicht in de geluidsbelasting van het VKA zoals deze optreedt ter plaatse van de verschillende stadsontwikkelingen in Amsterdam, Oostzaan en Zaanstad. De mogelijke toekomstige stadsontwikkelingen en de relatie met het VKA staan weergegeven in Figuur 99 en Figuur 100.

Figuur 99 Geluidscontouren op stadsontwikkelingen bij VKA Onder



Figuur 100 Geluidscontouren op stadsontwikkelingen bij VKA Boven

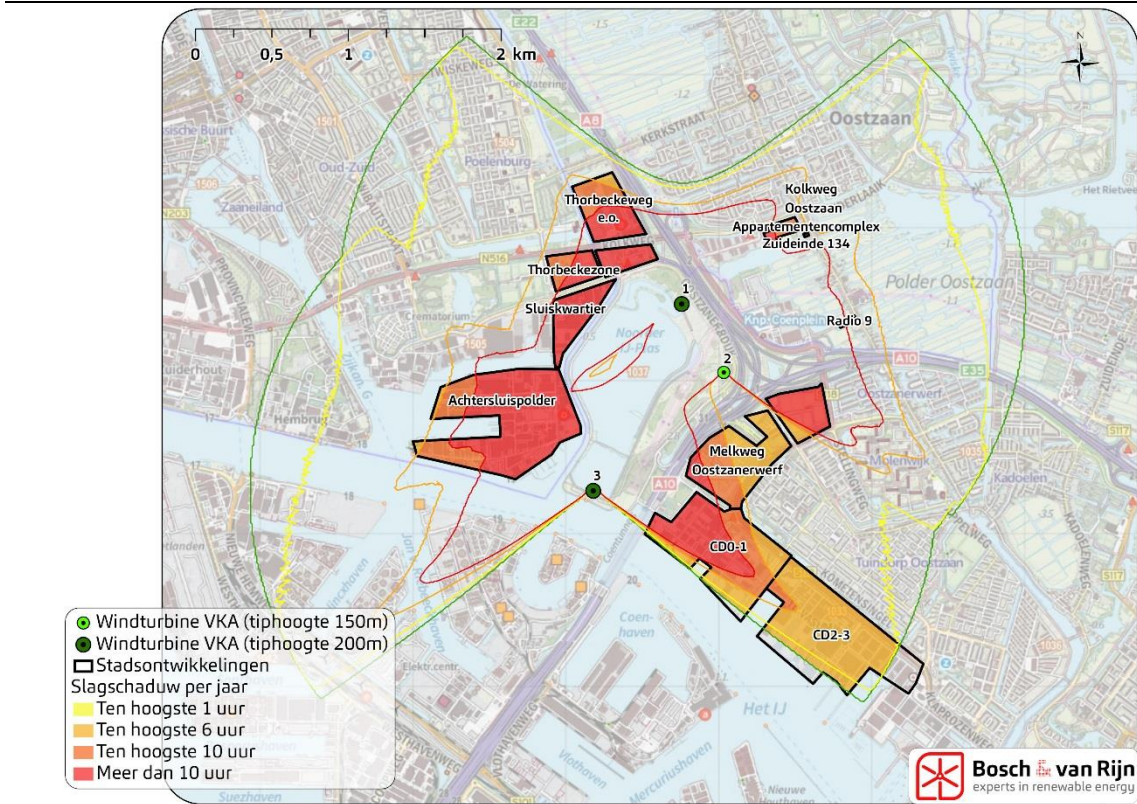


Een beschouwing van bovenstaande figuren leidt tot de volgende conclusies voor geluid in relatie tot stadsontwikkelingen, wanneer geen mitigatie wordt toegepast: Voor het VKA onder geldt dat er in delen van stadsontwikkelingen Melkweg Oostzanerwerf, CD0-1, Achtersluispolder, Sluiskwartier en Thorbeckerzone een beperkte geluidsbelasting is van 42 tot 45 dB L_{den} . Bij het VKA boven is de geluidsbelasting in delen van deze stadsontwikkelingen 47 dB L_{den} en op enkele plekken ligt de geluidsbelasting boven de 47 dB L_{den} .

6.5.2 Slagschaduw

Ook voor de stadsontwikkelingen zijn de slagschaduw effecten van het VKA boven inzichtelijk gemaakt. Zie daarvoor onderstaande figuur.

Figuur 101 Slagschaduw als gevolg van het VKA ter plaatse van stadsontwikkelingen.



Hierbij is het goed wel goed om te beseffen dat een stilstandvoorziening die op de windturbines wordt aangebracht ter bescherming van omliggende slagschaduwgevoelige objecten ook de slagschaduw ter plaatse van stadsontwikkelingen zal doen verminderen.

Een beschouwing van bovenstaande figuur leidt tot de volgende conclusies voor slagschaduw in relatie tot stadsontwikkelingen, wanneer geen mitigatie wordt toegepast: Er treedt aanzienlijke slagschaduw (meer dan 10 uur per jaar) op ter plaatse van de stadsontwikkelingen in Oostzaan en Zaanstad, alhoewel een groot deel van de slagschaduw in de Achtersluispolder, het Sluiskwartier en de Thorbeckezone wordt 'afgevangen' doordat voor de woonboten langs zijkanaal H een stilstandvoorziening moet worden ingeregeld. Ter plaatse van Melkweg-Oostzonerwerf is de jaarlijkse slagschaduw ca. 5- 10 uur. Slagschaduw op CDT0-1 ligt varieert van 1 tot meer dan 10 uur per jaar en CDT2-3 ondervindt minder slagschaduw, 1-6 uur per jaar.

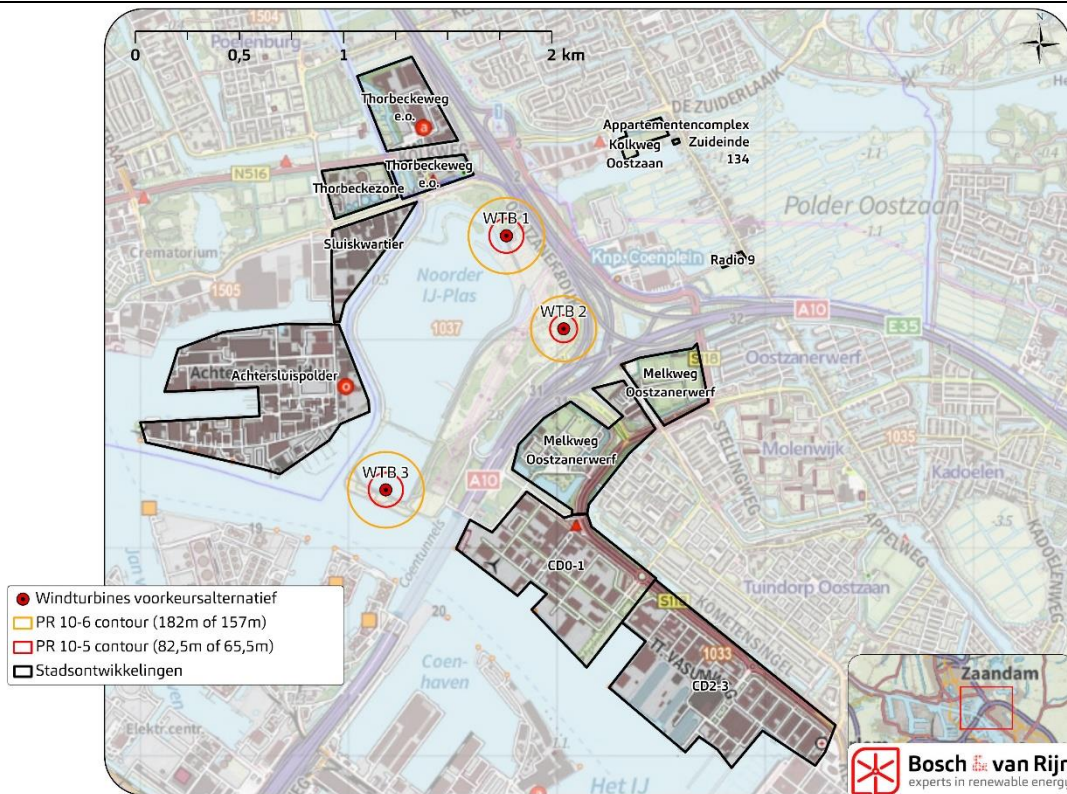
6.5.3 Externe veiligheid

In onderstaande figuur is met *plaatsgebonden risico (PR) contouren* is weergegeven binnen welke gedeelten van de gebieden met woningbouwplannen de windturbines beperkingen voor het oprichten van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten tot gevolg zouden hebben.

Een persoon die onafgebroken op een locatie op de PR 10⁻⁶ contour (buitenste oranje cirkel) aanwezig is, heeft kans van één op de miljoen jaar om door delen van een falende windturbine getroffen te worden. Binnen deze contour mogen geen *kwetsbare objecten* worden opgericht. Onder kwetsbare objecten vallen bijvoorbeeld woningen en gebouwen bestemd voor het verblijven van kwetsbare of grote aantallen personen.

Een persoon die onafgebroken op een locatie op de PR 10⁻⁵ contour (binnenste rode cirkel) aanwezig is, heeft kans van één op de honderdduizend jaar om door delen van een falende windturbine getroffen te worden. Binnen deze contour mogen geen *beperkt kwetsbare objecten* worden opgericht. Onder beperkt kwetsbare objecten vallen de meeste overige gebouwen en terreinen bestemd voor het verblijf van personen, zoals bedrijfsgebouwen, restaurants, recreatieve verblijfsplekken en kantoren (niet bestemd voor het verblijf van grote aantallen personen).

Figuur 102 Overlap van PR-contouren rondom de windturbines van het VKA met omliggende gebieden met woningbouwplannen.



Uit bovenstaande figuur is af te lezen dat de gebieden met woningbouwplannen, alsmede de buitenschoolse opvang van de Amsterdam Farm Logde, buiten de PR 10⁻⁶ contour van de windturbines zou komen te liggen. Het VKA is vanuit externe veiligheidsoverwegingen dan ook verenigbaar met deze stadsontwikkelingen.

Of de beoogde horecagelegenheid, het festivalterrein aan de Noorder IJ-plas en overige recreatieve verblijfsplekken als kwetsbaar of als beperkt kwetsbaar object

moet worden beschouwd zal afhangen van het aantal personen en de verblijfsduur van personen op deze locaties. Oprichting van de horecagelegenheid, het festivalterrein en recreatieve verblijfplekken zouden niet met het windpark verenigbaar zijn als deze binnen de PR 10^{-5} contour van de windturbines komen te liggen. Afhankelijk van het aantal personen en de verblijfsduur van personen is oprichting van de horecagelegenheid en het festivalterrein mogelijk ook niet verenigbaar met het windpark, als deze binnen de PR 10^{-6} contour van de windturbines komen te liggen.

Tot de beoogde Westbrug en kabelbaan over het IJ bestaan geen wettelijke vastgestelde afstandsnormen in verband met externe veiligheid. Aangezien op de Westbrug en de kabelbaan minder verkeersdeelnemers zijn te verwachten dan op de Rijksweg, kan worden getoetst of de windturbines ten aanzien van de Westbrug en kabelbaan zouden voldoen aan de door Rijkswaterstaat gehanteerde adviesafstand tot Rijkswegen. De windturbines zouden dan verenigbaar zijn met oprichting van de Westbrug en kabelbaan zolang deze hierboven niet zouden overdraaien.

Binnen het projectgebied is een nieuw Hoogwaardig Openbaar Vervoer tracé voorzien (HOV Zaan IJ). De onderzoeken voor deze verbinding lopen nog en er is op moment van schrijven geen tracé vastgesteld. Zodoende kan er niet getoetst worden aan de mogelijke effecten op deze ontwikkeling. Wel kan gesteld worden dat een HOV-tracé en windturbines met elkaar verenigbaar zouden zijn wanneer beide ontwikkelingen op meer dan een wieklengte van elkaar gesitueerd zijn.

6.6 Samenvattende effecttabel MER + VKA

Milieuthema/beoordelingscriterium	Alternatief			VKA Onder	VKA Boven
	5x100	3x130	3x160		
Energieopbrengst					
Productie elektriciteit in GWh/jr	+	+	++	+	++
Vermeden emissies	+	+	++	+	++
Geluid					
Aantal woningen binnen 42 dB Lden-contour	--	-	0	0	-
Aantal woningen binnen 45 dB Lden-contour	--	0	0	0	-
Aantal woningen binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0	0	-
Aantal woningen/GWh/jr binnen 42 dB Lden-contour	-	-	0	0	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 45 dB Lden-contour	-	0	0	0	0
Aantal woningen/GWh/jr binnen 47 dB Lden-contour	--	0	0	0	0
Aantal gel. gev. obj. met overschrijding Vercammen-curve	--	0	0	0	0
Gezondheid					
Toename aantal ernstig gehinderden	--	-	-	-	-
Toename van GES-score ≤5 naar GES-score 6 of hoger	--	0	-	-	-
Slagschaduw					
Absoluut – aantal woningen binnen 1u-contour	-	--	--	2936	5430
Absoluut – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-	343	840
Absoluut – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-	64	338
Relatief – aantal woningen binnen 1 u-contour per GWh/jr	-	--	-	101	114
Relatief – aantal woningen binnen 6 u-contour per GWh/jr	-	-	-	12	18
Relatief – aantal woningen binnen 10 u-contour per GWh/jr	-	--	-	2	7
Cumulatief – aantal woningen binnen 1u-contour	-	--	--	3254	5557
Cumulatief – aantal woningen binnen 6u-contour	-	--	-	348	868
Cumulatief – aantal woningen binnen 10u-contour	-	--	-	67	342
Externe veiligheid					
(Beperkt) Kwetsbare objecten	--	--	0	0	-
Risicovolle installaties	0	--	-	-	-
Buisleidingen en hoogspanningsleidingen	--	-	--	0	-
Wegen, waterwegen en spoorwegen	-	--	--	-	-
Afvallend ijs	0	-	--	0	-
Landschap					
Invloed op de landschappelijke structuur	-	0	-	-	-
Herkenbaarheid van de opstelling	--	0	-	-	-
Zichtbaarheid	-	-	--	--	--
Landschappelijke samenhang met andere windparken	--	-	--	--	--
Obstakelverlichting	-	-	-	-	-
Ecologie					
Effecten op beschermde gebieden: Natura 2000	-	0	-	-	-
Effecten op beschermde gebieden: Natuurnetwerk Nederland	0	0	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: ganzen/weidevogels	0	0	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden: Hoofdgroenstructuur	--	-	--	--	--
Effecten op beschermde soorten: vogels	-	--	-	-	-
Effecten op beschermde soorten: vleermuizen	-	-	-	-	-
Effecten op beschermde soorten: andere soorten	-	-	-	-	-
Overige thema's					
Bodem - Ligging t.o.v. verontreinigde grond	0	-	0	0	0
Water - effect op Waterhuishouding	0	0	0	0	0
Water - Effect op Waterkering	-	0	-	-	-
Water - effect op KRW-gebied	0	0	0	0	0
Verharding oppervlak	-	-	-	-	-
Archeologie - Ligging t.o.v. vindplaatsen	0	0	0	0	0

Hoofdstuk 7 Mitigerende maatregelen



Een milieueffectrapport kan ook gebruikt worden om inzicht te bieden in de mogelijkheden van het toepassen van mitigerende maatregelen: manieren waarop de milieueffecten verminderd of voorkomen kunnen worden.

Op de locatie Noorder IJ-plas zijn met name mitigerende maatregelen op het gebied van geluid en slagschaduw relevant (beschreven in paragrafen 7.1 respectievelijk 7.2). De beschouwing van mitigerende maatregelen op deze onderwerpen hangt samen met het feit dat bevoegde gezag lokale normen mag opstellen voor geluid en slagschaduw (mits afdoende onderbouwd).

Strengere geluid- en slagschaduwnormen verlagen de milieu impact, maar zorgen ook voor een lagere energieopbrengst. Dit hoofdstuk brengt de positieve en negatieve effecten van verschillende lokale normen in beeld.

7.1 Geluid

In de effectbeoordeling van de MER-alternatieven en het voorkeursalternatief op het milieuthema geluid is geen rekening gehouden met mitigerende maatregelen of normstelling die de immissie op omliggende woningen verlaagt.

Om inzicht te krijgen in dergelijke mogelijkheden beschouwt dit MER een aantal mogelijke normgrenzen voor geluid. Windturbines zullen een gedeelte van de tijd in een stillere geluidsmodus moeten draaien om aan dergelijke normgrenzen te voldoen.

Daarbij wordt per MER-alternatief steeds een mitigatieschema geformuleerd waarbij aan de betreffende normgrens kan worden voldaan.

7.1.1 Normgrenzen

De omgeving van de windturbines is zeer stedelijk en kent een hoog achtergrondgeluidsniveau. Het MER onderzoekt voor geluid de mogelijke lokale normgrenzen van 42, 45 en 47 dB Lden.

47 dB Lden: de waarde waarbij het hinderpercentage ongeveer overeenkomt met dat bij de hoogste grenswaarden voor rail- en wegverkeerslawaai (zie Figuur 103).

45 dB Lden: strenge norm die aansluit bij de voorwaardelijke aanbeveling van de Wereldgezondheidsorganisatie³³ om een hogere milieubescherming te bieden. Deze norm komt ook voort als grenswaarde uit het advies expertgroep gezondheid.

³³ Environmental Noise Guidelines for the European Union, WHO, 2018.

42 dB Lden: Zeer strenge norm om de haalbaarheid te toetsen. Deze norm komt ook voort als standaardwaarde uit het advies expertgroep gezondheid.

7.1.1.1 *Dosismaat Lden*

In aansluiting op de richtlijn 2002/49/EG van het Europees Parlement wordt in Nederland gekozen om de geluidbelasting uit te drukken in decibel (dB) Lden of dB Lnight. De geluidbelasting in dB Lden wordt ook wel de dag-avond-nachtgeluidsbelastingindicator genoemd. Lden is een berekend gewogen jaargemiddelde van de geluidsbelasting tijdens de dag-, de avond- en de nachtperiode. De avond- en nachtperiode krijgen een opslag van respectievelijk +5 en +10 omdat in deze periodes geluid hinderlijker wordt ervaren en deze periodes worden derhalve zwaarder meegewogen.

Voor bijzondere geluidbelasting situaties zijn aanvullende indicatoren tevens mogelijk. Redenen hiervoor kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Combinatie van geluid uit verschillende bronnen;
- Relatief stille zones in het buitengebied;
- De lage frequentiecomponent (LFG) van het geluid is sterk;

De maximale optredende geluidbelastingen die door een windturbine worden veroorzaakt zijn circa 2-4 dB(A) hoger dan het optredende jaargemiddelde geluidbelasting van een windturbine³⁴. Bij een geluidbelasting van 47 dB Lden op een punt is het daadwerkelijk ervaren gemiddelde geluidniveau³⁵ op de gevel (bij hoge windsnelheden) circa 43-45 dB(A).

De hoeveelheid geluid die een windturbine produceert is afhankelijk van het geluidsbronvermogen van de windturbine. Het geluid van een windturbine kan desgewenst worden beperkt door toepassing van een voorziening op de bladen of door het vermogen te reduceren. Dit leidt tot verlies van energieproductie. De hoeveelheid geluid heeft tevens een rechtstreeks verband met de optredende windsnelheid. Tot een bepaalde windsnelheid neemt de geluidsproductie toe, vanaf deze specifieke windsnelheid blijft de geluidsproductie gelijk. De windsnelheid is door het KNMI voor geheel Nederland op ashoogtes tussen 10 en 260 meter boven het maaiveld de windverdelingen beschikbaar gesteld. Met deze verdelingen kan een goede voorspelling per beoordelingsperiode worden gegeven van de te verwachten geluidbelasting op de omgeving.

Gezien het constante karakter van windturbinegeluid (de verschillen tussen dag-, avond- en nachtperiode zijn beperkt) is erop zichzelf geen aanleiding een Lnight normering te stellen aanvullend op een Lden normering. Bij constante geluidniveaus bedraagt het verschil tussen de geluidbelasting in dB Lden en dB Lnight circa 6 dB en biedt een aparte norm voor Lnight geen extra bescherming, tenzij deze 7

³⁴ Nederlandse geluidsnormen in internationaal perspectief, E. Koppen, Arcadis, Windnieuws nr. 4 2015.

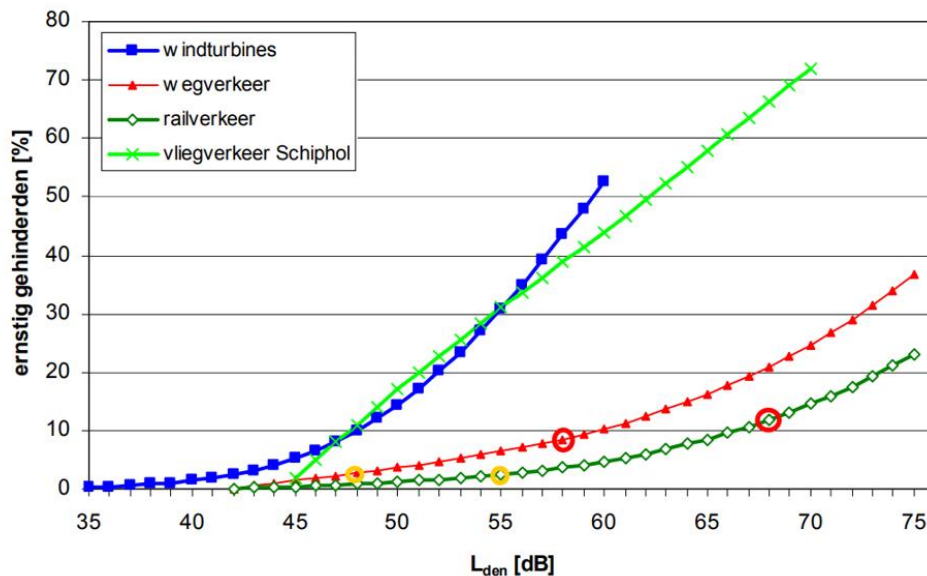
³⁵ De daadwerkelijk ervaren geluidsniveaus zijn lager dan het gewogen Lden gemiddelde omdat de Lden-waarde straffactoren bevat voor geluid in de avond en de nacht.

dB of meer lager is dan de Lden-normering. Daarnaast kan er op basis van onderzoeken nog geen conclusie worden getrokken over de samenhang tussen geluid van windturbines en slaapverstoring³⁶. De WHO geeft in haar rapport van 2018 dan ook geen advies over een Lnight-norm voor windturbines.

7.1.1.2 Dosis-effectrelatie

Een dosis-effectrelatie (ook wel dosis-hinderrelatie genoemd) is een verband tussen de hoogte van de geluidsbelasting van een bepaalde bron en het bijbehorende percentage gehinderden en ernstig gehinderden. Verschillende soorten geluid kennen een verschillende dosis-effectrelatie, zoals geïllustreerd in onderstaande figuur. Hoe sneller een grafiek stijgt, des te hinderlijker wordt het geluid ervaren. Zoals uit de grafiek blijkt is windturbinegeluid hinderlijker dan weg- en railverkeersgeluid. Dat is ook de reden dat windturbinegeluid doorgaans een lagere normgrens kent. De hinderlijkheid van windturbinegeluid wordt o.a. veroorzaakt door het kenmerkende ritmische karakter van het geluid, de zogenaamde amplitudemodulatie.

Figuur 103 Relatie tussen Lden en het percentage ernstig gehinderden bij verschillende bronnen. De normen voor railverkeer (68 dB Lden) en wegverkeer (58 dB Lden) zijn met rode cirkels weergegeven en liggen rond de 9-10%. Voor windturbinegeluid ligt een vergelijkbaar hinderpercentage rond de 47 dB Lden.



7.1.2 Geluidsreducerende modi

Een lokale norm van (bijvoorbeeld) 45 dB Lden betekent dat de jaargemiddelde geluidsbelasting bij alle omliggende gevoelige objecten (waaronder woningen, maar ook onderwijs- en gezondheidsinstellingen) niet hoger mag zijn dan 45 dB Lden. Om

³⁶ Factsheet gezondheidseffecten van windturbinegeluid, RIVM, augustus 2021.

aan dergelijke normen te moeten voldoen dienen windturbines in sommige gevallen ‘terug geregeld’ te worden.

Het akoestisch onderzoek bevat per scenario (d.w.z. de combinatie van een MER-alternatief met een normgrens) een voorbeeld van een mitigatieschema, waarmee aan de betreffende normgrens kan worden voldaan.

7.1.3 Rekenresultaten geluid alternatieven

Door toepassing van mitigatie (doordat windturbines in een stillere modus draaien of gedurende een bepaalde tijd van elk etmaal stilstaan) maken de MER-alternatieven minder geluid. Dat is ook te zien aan de geluidscontouren. Ter illustratie is hieronder voor elk van de drie MER-alternatieven een tweetal contouren getekend:

- 45 dB Lden-contour, wanneer de windturbines niet terug geregeld worden
- 45 dB Lden-contour, wanneer de windturbines moeten voldoen aan een lokale norm van 45 dB Lden.

Bij alternatieven 3x130 en 3x160 kan zonder mitigatie worden voldaan aan de 45 dB Lden contour, om deze reden liggen beide contouren (met en zonder mitigatie) op dezelfde plek. De figuren van de andere onderzochte normgrenzen (42 en 47 dB Lden) zijn vergelijkbaar en omwille van de leesbaarheid niet opgenomen.

Figuur 104 MER-alternatief 5x100 – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



Figuur 105 MER-alternatief 3x130 – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



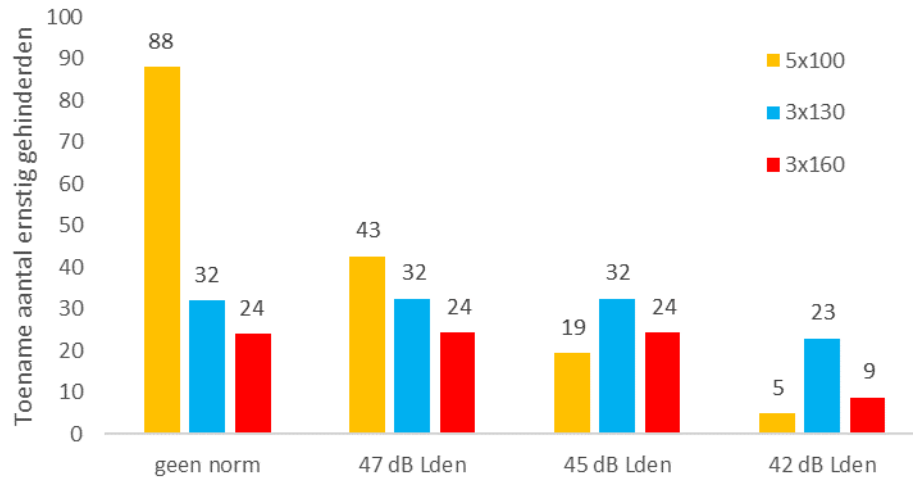
Figuur 106 MER-alternatief 3x160 – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



7.1.3.1 Toename aantal ernstig gehinderden

De komst van windturbines heeft effect op de cumulatieve geluidsbelasting en daarmee op de (toename van de bestaande) hinder. Onderstaande figuur laat de toename van het aantal ernstig gehinderden zien:

Figuur 107 Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan de 12.141 onderzochte toetspunten, bij toepassing van verschillende geluidsnormen.



De MER-alternatieven 3x130 en 3x160 kunnen zonder mitigatie voldoen aan de normen 47 en 45 dB Lden. Daarom neemt het aantal ernstig gehinderden bij deze alternatieven niet af totdat de 42 dB Lden-norm beschouwd wordt.

Deze toename van het aantal ernstig gehinderden kan worden vergeleken met het totale aantal onderzochte geluidgevoelige objecten (12.141) en het aantal ernstig gehinderden in de referentiesituatie (2.697).

7.1.3.2 Opbrengstderving

Reductiemodi die windturbines stiller laten draaien hebben doorgaans een lager vermogen. Wanneer, als gevolg van een mitigatieschema, een windturbine gedurende een bepaalde periode dagelijks minder produceren of stil moet staan is de opbrengst van die windturbine logischerwijs lager. Deze paragraaf berekent hoeveel minder elektriciteit de MER-alternatieven opbrengen wanneer moet worden teruggeregeld tot de drie onderzochte normgrenzen.

Tabel 100 Alternatief 5x100 - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	6,5	4,8	4,0	3,9
WTB 2	6,5	5,9	4,8	3,1
WTB 3	6,5	3,1	3,1	3,2
WTB 4	6,5	6,5	4,8	5,1
WTB 5	6,5	6,5	5,1	3,1
Netto parkproductie	33	27	22	18

Opbrengstderving	-	6	11	14
Opbrengstderving (%)	-	18%	33%	44%

Tabel 101 Alternatief 3x130 - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	9,0	9,0	9,0	8,9
WTB 2	9,0	9,0	9,0	9,0
WTB 3	9,0	9,0	9,0	8,8
Netto parkproductie	27	27	27	27
Opbrengstderving	-	0	0	0
Opbrengstderving (%)	-	0%	0%	1%

Tabel 102 Alternatief 3x160 - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	16,6	16,6	16,6	15,8
WTB 2	16,6	16,6	16,6	16,0
WTB 3	16,6	16,6	16,6	15,5
Netto parkproductie	50	50	50	47
Opbrengstderving	-	0	0	3
Opbrengstderving (%)	-	0%	0%	5%

Zie Bijlage C voor de kwantitatieve onderbouwing van deze stellingen.

Onderstaande tabel toont de effectbeoordeling voor het milieuthema gezondheid bij verschillende mogelijke normgrenzen:

Tabel 103 Beoordelingscriterium 'toename cumulatieve GES-score' bij verschillende normgrenzen.

Gezondheid	5x100	3x130	3x160
Toename ernstig gehinderden (geen norm)	--	-	-
Toename ernstig gehinderden (norm 47 dB Lden)	--	-	-
Toename ernstig gehinderden (norm 45 dB Lden)	-	-	-
Toename ernstig gehinderden (norm 42 dB Lden)	-	-	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (geen norm)	--	0	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 47 dB Lden)	-	0	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 45 dB Lden)	-	0	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 42 dB Lden)	-	0	0

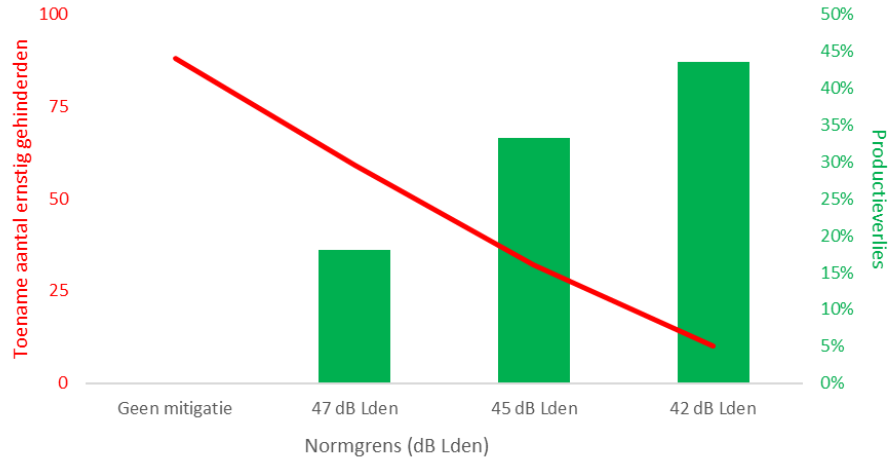
7.1.3.3 Samenvatting

Voor drie mogelijke normgrenzen (42, 45 en 47 dB Lden) is berekend wat de afname in ernstig gehinderden is, en de hoeveelheid energie die de windturbines *minder* produceren wanneer zij aan deze normen moeten voldoen.

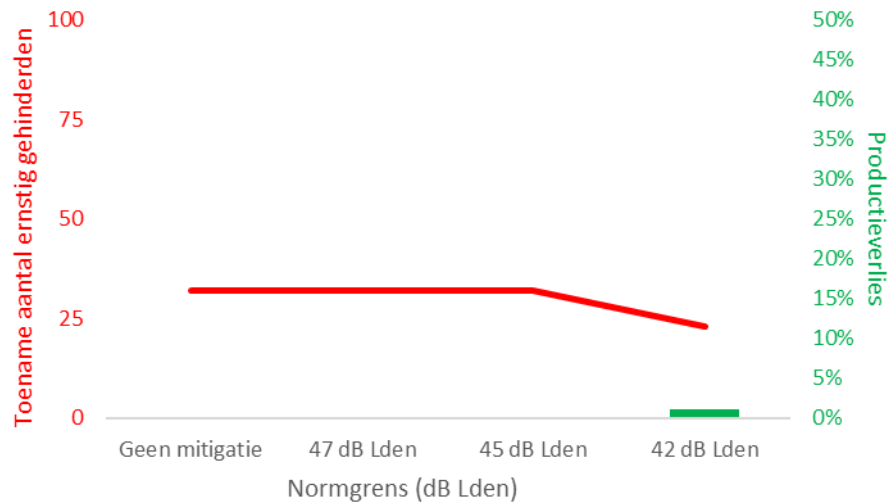
Onderstaande figuren (Figuur 108 t/m Figuur 110) laten de effecten op ernstig gehinderden en de schatting van het productieverlies zien: de rode lijn toont hoe

groot de toename van het aantal ernstig gehinderden is bij toepassing van de onderzochte geluidsnormen (zie ook Figuur 107) en de groene balken geven het een schatting van het productieverlies (zie ook Figuur 108 t/m Figuur 110).

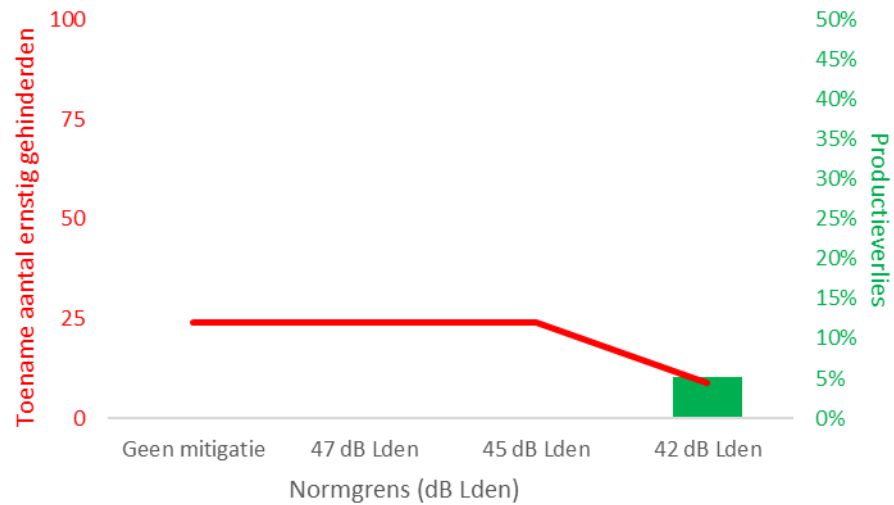
Figuur 108 Gevoeligheidsanalyse geluidsnormen bij MER-alternatief 5x100: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van terugregelen/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



Figuur 109 Gevoeligheidsanalyse geluidsnormen bij MER-alternatief 3x130: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van terugregelen/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



Figuur 110 Gevoeligheidsanalyse geluidsnormen bij MER-alternatief 3x160: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van terugregelen/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



- ❖ MER-alternatief 5x100: Er kan zonder mitigatie niet worden voldaan aan de normgrens van 47 dB L_{den}. Om aan de normgrenzen van 47, 45 en 42 dB L_{den} te kunnen voldoen is terugregeling van het geluidsniveau nodig dat gepaard gaat met een productieverlies van respectievelijk 18, 33 en 44%. Dit is dermate hoog dat deze opties hoogstwaarschijnlijk niet tot een rendabele businesscase zullen leiden.
- ❖ MER-alternatief 3x130: Er kan zonder mitigatie worden voldaan aan de normgrens van 45 dB L_{den}. Om aan een normgrens van 42 dB L_{den} te kunnen voldoen zijn mitigerende maatregelen nodig waarbij het productieverlies zeer beperkt is (1%). Bij het terugregelen van het geluidsniveau daalt de toename van het aantal ernstig gehinderden van 32 naar 23.
- ❖ MER-alternatief 3x160: Er kan zonder mitigatie worden voldaan aan de normgrens van 45 dB L_{den}. Om aan een normgrens van 42 dB L_{den} te kunnen voldoen zijn mitigerende maatregelen nodig waarbij een productieverlies van 5% optreedt. Bij het terugregelen van het geluidsniveau daalt de toename van het aantal ernstig gehinderden van 24 naar 9.

7.1.4 Rekenresultaten VKA geluid

Door toepassing van mitigatie (doordat windturbines in een stillere modus draaien of gedurende een bepaalde tijd van elk etmaal stilstaan) maakt het voorkeursalternatief minder geluid.

Dat is ook te zien aan de geluidsc contouren. Ter illustratie is hieronder voor het voorkeursalternatief onder en boven een tweetal contouren getekend:

- 45 dB Lden-contour, wanneer de windturbines niet teruggeregeld worden
- 45 dB Lden-contour, wanneer de windturbines moeten voldoen aan een lokale norm van 45 dB Lden.

De figuren van de andere onderzochte normgrenzen (42 en 47 dB Lden) zijn vergelijkbaar en omwille van de leesbaarheid niet opgenomen.

Figuur 111 VKA onder – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



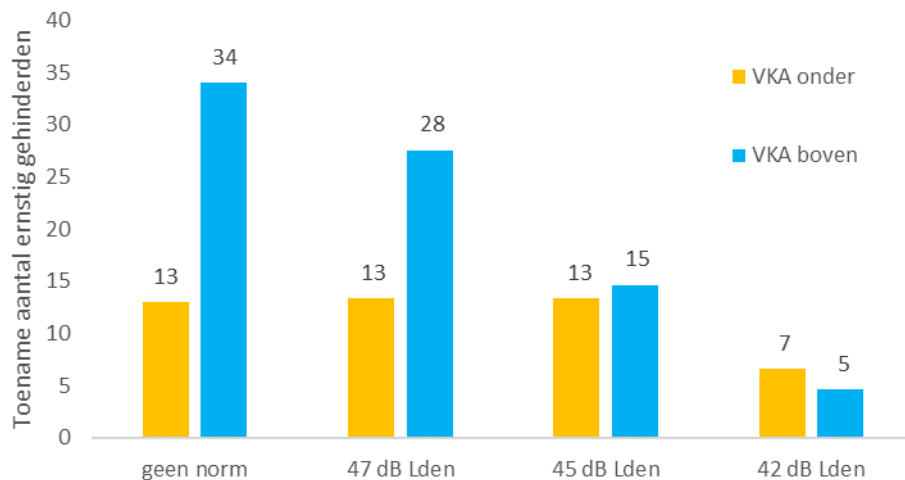
Figuur 112 VKA boven – 45 dB Lden-contour met en zonder mitigatie.



7.1.4.1 *Toename aantal ernstig gehinderden*

De komst van windturbines heeft effect op de cumulatieve geluidsbelasting en daarmee op de (toename van de bestaande) hinder. Onderstaande figuur laat de toename van het aantal ernstig gehinderden zien:

Figuur 113 Toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid aan de 12.141 onderzochte toetspunten, bij toepassing van verschillende geluidsnormen.



VKA onder kan zonder mitigatie voldoen aan de normen 47 en 45 dB Lden. Daarom neemt het aantal ernstig gehinderden bij deze alternatieven niet af totdat de 42 dB Lden-norm beschouwd wordt.

Deze toename van het aantal ernstig gehinderden kan worden vergeleken met het totale aantal onderzochte geluidgevoelige objecten (12.141) en het aantal ernstig gehinderden in de referentiesituatie (2.697).

Voor zowel het VKA als de drie MER-alternatieven is inzichtelijk gemaakt wat het aantal ernstig gehinderden is als gevolg van de windturbines. Ook is inzichtelijk gemaakt wat het aantal gehinderden is bij de verschillende mitigatie niveau's, zie Tabel 104. Daar waar zonder mitigatie aan de norm kan worden voldaan is het aantal ernstig gehinderden gelijk aan de situatie zonder norm.

Tabel 104 Aantal gehinderden als gevolg van windturbines (zonder en met mitigatie)

	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
Alternatief 5x100	311	166	52	8
Alternatief 3x130	204	204	204	138
Alternatief 3x160	91	91	91	22
VKA Onder	47	47	47	13
VKA Boven	135	108	55	6

7.1.4.2 *Opbrengstderving*

Reductiemodi die windturbines stiller laten draaien hebben doorgaans een lager vermogen. Wanneer, als gevolg van een mitigatieschema, een windturbine gedurende een bepaalde periode dagelijks stil moet staan is de opbrengst van die windturbine logischerwijs lager. Deze paragraaf berekent hoeveel minder elektriciteit het voorkeursalternatief opbrengt wanneer moet worden teruggeregeld tot de drie onderzochte normgrenzen.

Tabel 105 VKA onder - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	20,2	20,2	20,2	19,4
WTB 2	9,1	9,1	9,1	9,1
WTB 3	20,2	20,2	20,2	16,3
Netto parkproductie	50	50	50	45
Opbrengstderving	-	-	-	5
Opbrengstderving (%)	-	0%	0%	10%

Tabel 106 VKA boven - opbrengstderving

Productie (GWh/jr)	geen norm	47 dB Lden	45 dB Lden	42 dB Lden
WTB 1	18,7	18,5	16,3	12,9
WTB 2	11,0	11,0	10,9	9,9
WTB 3	18,7	17,7	16,2	12,2
Netto parkproductie	48	47	43	35

Opbrengstderving	-	1	5	13
Opbrengstderving (%)	-	2%	10%	28%

Zie Bijlage C voor de kwantitatieve onderbouwing van deze stellingen.

Onderstaande tabel toont de effectbeoordeling voor het milieuthema gezondheid bij verschillende mogelijke normgrenzen:

Tabel 107 Beoordelingscriterium 'toename cumulatieve GES-score' bij verschillende normgrenzen.

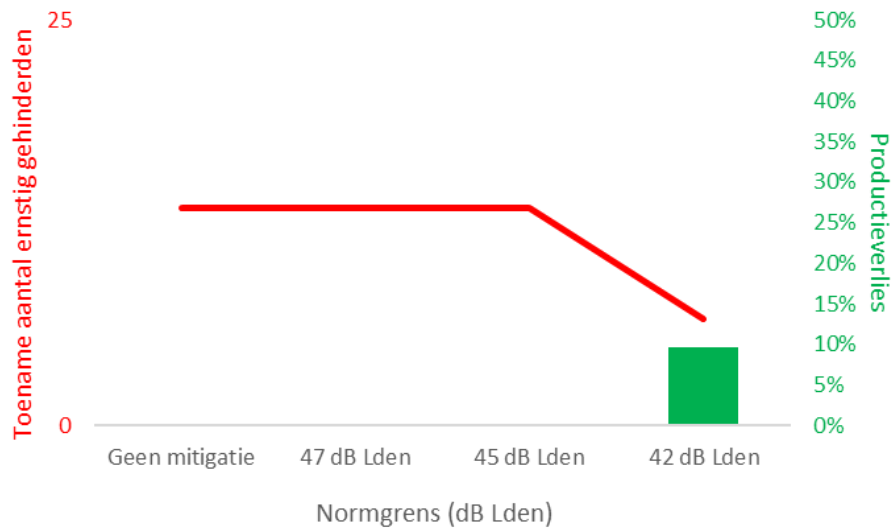
Gezondheid	VKA onder	VKA boven
Toename ernstig gehinderden (geen norm)	0	0
Toename ernstig gehinderden (norm 47 dB Lden)	0	0
Toename ernstig gehinderden (norm 45 dB Lden)	0	0
Toename ernstig gehinderden (norm 42 dB Lden)	0	0
Toename naar GES-score 6 of hoger (geen norm)	-	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 47 dB Lden)	-	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 45 dB Lden)	-	-
Toename naar GES-score 6 of hoger (norm 42 dB Lden)	0	0

7.1.4.3 **Samenvatting**

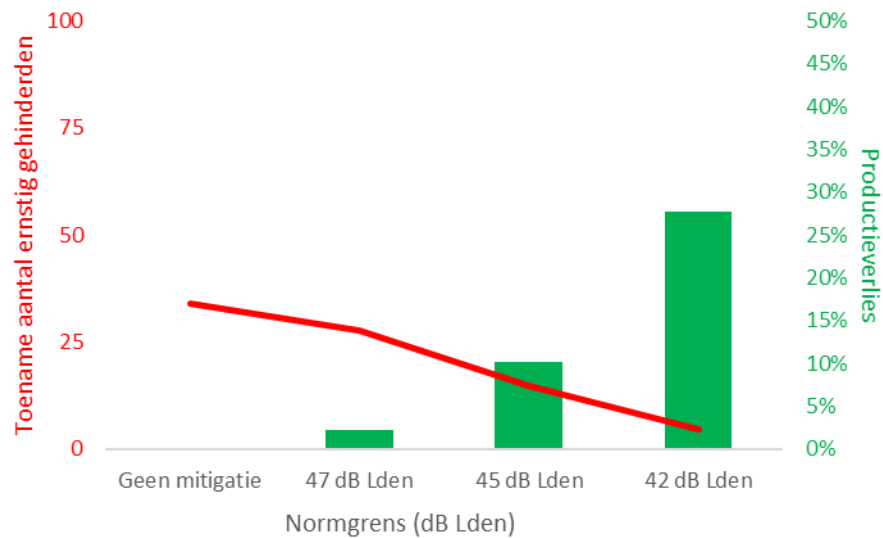
Voor drie mogelijke normgrenzen (42, 45 en 47 dB Lden) is berekend wat de afname in ernstig gehinderden is, en de hoeveelheid energie die de windturbines *minder* produceren wanneer zij aan deze normen moeten voldoen.

Onderstaande figuren (Figuur 114 & Figuur 115) laten de effecten op ernstig gehinderden en de schatting van het productieverlies zien: de rode lijn toont hoe groot de toename van het aantal ernstig gehinderden is bij toepassing van de onderzochte geluidsnormen (zie ook Figuur 113) en de groene balken geven het een schatting van het productieverlies (Figuur 114 & Figuur 115).

Figuur 114 Gevoeligheidsanalyse geluidsnormen bij VKA onder: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van terugregelen/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



Figuur 115 Gevoeligheidsanalyse geluidsnormen bij VKA boven: toename aantal ernstig gehinderden (rode lijn) en productieverlies als gevolg van terugregelen/afschakelen van windturbines om aan de norm te voldoen.



- ❖ VKA onder: Er kan zonder mitigatie worden voldaan aan de normgrens van 45 dB L_{den}. Om aan de normgrens van 42 dB L_{den} te kunnen voldoen zijn mitigerende maatregelen nodig waarbij het productieverlies 10% is. Bij het terugregelen van het geluidsniveau daalt de toename van het aantal ernstig gehinderden van 13 naar 7. Het productieverlies voor de normgrens van 42 dB L_{den} is met 10% hoger dan bij het alternatief 3x160. Dit is met name het gevolg van het terugregelen/afschakelen van de zuidelijkste turbine omdat deze in vergelijking met het alternatief 3x160 dichterbij de woningen aan de Zijkanaal H-weg staat.

- ❖ VKA boven: Er kan zonder mitigatie niet worden voldaan aan de normgrens van 47 dB L_{den} . Om aan de normgrenzen van 47, 45 en 42 dB L_{den} te kunnen voldoen is terugregeling/afschakeling van het geluidsniveau nodig dat gepaard gaat met een productieverlies van respectievelijk 2, 10 en 28%. Met name voor de normgrens van 42 dB L_{den} is dat dermate hoog dat dit hoogstwaarschijnlijk niet tot een rendabele businesscase leidt.

7.2 Slagschaduw

In de effectbeoordeling van de MER-alternatieven en het voorkeursalternatief op het milieuthema slagschaduw is geen rekening gehouden met mitigerende maatregelen of een normstelling die de slagschaduw op omliggende woningen verlaagt.

Met behulp van een automatische stilstandvoorziening kan de slagschaduw op omliggende woningen worden gemaximeerd: wanneer gedurende een jaar de maximaal toegestane hoeveelheid slagschaduw op een woning bereikt is wordt de windturbine de rest van het jaar automatisch afgeschakeld wanneer slagschaduw op die woning zou vallen.

Om inzicht te krijgen in dergelijke mogelijkheden toont deze paragraaf een gevoeligheidsanalyse waarin een aantal mogelijke normgrenzen voor slagschaduw onder de loep worden genomen om te onderzoeken hoeveel milieuwinst deze opleveren, en hoeveel stilstand deze veroorzaken. Deze berekening is alleen uitgevoerd voor het VKA, omdat het een zeer omvangrijke exercitie is die vooral van belang is voor de totstandkoming van de lokale norm, en minder voor de keuze van de definitieve opstelling.

7.2.1 Normgrenzen

De gevoeligheidsanalyse beschouwt de volgende mogelijke normgrenzen:

- ❖ maximaal 6 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een vaak gebruikte interpretatie van de 'oude' landelijke slagschaduwnorm (17 x 20 minuten, afgerond op hele uren);
- ❖ maximaal 5:40 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een vaak gebruikte interpretatie van de 'oude' landelijke slagschaduwnorm (17 x 20 minuten);
- ❖ maximaal 3:00 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een mogelijke strengere norm);
- ❖ maximaal 1:00 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een mogelijke strengere norm);
- ❖ maximaal 0:30 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een mogelijke strengere norm);
- ❖ nagenoeg 0:00 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar. In de praktijk is het niet mogelijk om *alle* slagschaduw van windturbines te voorkomen, omdat een windturbine bij plotseling optredende slagschaduw (bijvoorbeeld omdat de zon achter een wolk vandaan komt) even tijd nodig heeft om tot stilstand te komen.

Voor een indicatie van de met deze norm gepaarde opbrengstderving kan wel worden uitgegaan van 0:00 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar.

7.2.2 Opbrengstderving

In het slagschaduwonderzoek is voor meer dan 16.000 woningen in de omgeving van het windpark berekend hoeveel slagschaduw er jaarlijks naar verwachting optreedt *zonder* mitigerende maatregelen.

Om te berekenen hoeveel van de slagschaduw normoverschrijdend is (voor elk van de onderzochte mogelijke lokale normgrenzen) wordt bij elke woning de normtijd van de totale berekende hoeveelheid slagschaduw afgetrokken (uiteeraard met een minimum van 0 uur per jaar).

De overgebleven normoverschrijdende slagschaduw moet worden voorkomen door middel van stilstand. Daarbij kan niet worden volstaan met simpelweg de som van de benodigde stilstand per woning, omdat vaak slagschaduw van een windturbine op veel woningen tegelijk valt.

De benodigde stilstand van de windturbines kan worden geschat met de volgende berekening:

$$\text{Stilstand} = (SS_{WT1} + SS_{WT2} + SS_{WT3}) * \frac{\text{normoverschrijdende } SS_{\text{woningen}}}{\text{totale } SS_{\text{woningen}}}$$

- ❖ SS staat voor slagschaduw
- ❖ WT1, WT2 en WT3 zijn de drie windturbines van het VKA. De slagschaduw die elke windturbine veroorzaakt volgt direct uit de berekening (zie de laatste pagina van Bijlage E bij het slagschaduwrapport) en is opgenomen in Tabel 76.
- ❖ Normoverschrijdende SS_{woningen} is slagschaduw per woning *meer* dan de betreffende normgrens, opgeteld voor alle onderzochte woningen.
- ❖ Totale SS_{woningen} is de berekende jaarlijkse verwachte slagschaduw, opgeteld voor alle (meer dan 16.000) woningen.

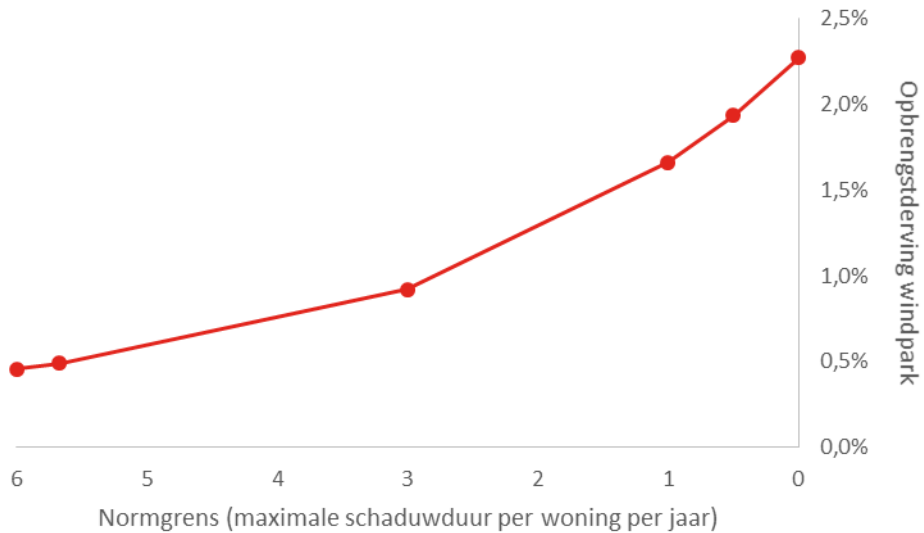
Tabel 108 Benodigde stilstand om normoverschrijding te voorkomen bij diverse mogelijke normgrenzen.

	Normgrens	6:00	5:40	3:00	1:00	0:30	nagenoeg 0:00
totale SS_{windturbines}							534:36
totale SS_{woningen}							49030:03
normoverschrijdende SS_{woningen}		9825:58	10598:05	19873:43	35852:03	41774:16	49030:03
normoverschr./totaal		20%	22%	41%	73%	85%	100%
Benodigde stilstand		107:08	115:33	216:41	390:54	455:29	534:36

Opbrengstderving³⁷ | 0,5% | 0,5% | 0,9% | 1,7% | 1,9% | 2,3%

De benodigde stilstand (en bijbehorende opbrengstderving) is ook grafisch weer te geven, zie onderstaande figuur.

Figuur 116 Opbrengstderving VKA bij voldoen aan verschillende mogelijke normgrenzen voor slagschaduw.



7.2.3 Effectbeoordeling

Onderstaande tabel toont de effectbeoordeling voor het milieuthema slagschaduw, bij toepassing van de verschillende mogelijke normgrenzen. Daarbij is het niet mogelijk om in de analyse rekening te houden met het feit dat stilstand voor een bepaalde woning ook een reductie van stilstand bij nabijgelegen woningen veroorzaakt. De aantallen woningen volgen puur uit de tabel met jaarlijkse slagschaduw en geven dus een overschatting van het aantal woningen binnen de verschillende contouren.

Alternatief	Aantal woningen binnen contour			Aantal woningen/GWh/jr binnen contour		
	1u	6u	10u	1u	6u	10u
Geen norm	5430	840	338	114	18	7
max. 6:00 uur per woning per jaar	5430	0	0	115	0	0
max. 5:40 uur per woning per jaar	5430	0	0	115	0	0
max. 3:00 uur per woning per jaar	5430	0	0	115	0	0

³⁷ De opbrengstderving baseert zich op de (meteorologische) aanname dat de windturbines jaarlijks 8297 uur in bedrijf zijn en houdt rekening met het feit dat dat windturbine 2 een afwijkende jaaropbrengst heeft van windturbines 1 en 3.

max. 1:00 uur per woning per jaar	0	0	0	0	0	0
max. 0:30 uur per woning per jaar	0	0	0	0	0	0
nagenoeg 0 uur per woning per jaar	0	0	0	0	0	0

7.2.4 *Samenvatting*

Het opnemen van een slagschaduwnorm is een goede manier om de omgeving te beschermen tegen de hinderlijke effecten van de slagschaduw van windturbines. Wanneer zou worden voldaan aan het advies van de expertgroep gezondheid (te weten maximaal 17 x 20 minuten, of 5:40u per jaar) gaat dat gepaard met een opbrengstderving van ca. 0,5%. Verder beperken van slagschaduw leidt tot zeer beperkte milieuwinst (het aantal woningen met meer dan 5:40u slagschaduw per jaar is reeds nihil), maar ook tot een aanzienlijke aanvullende opbrengstderving, zoals blijkt uit de grafiek hierboven (Figuur 89).



Hoofdstuk 8 Leemten in kennis



8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de belangrijkste leemten in kennis en wordt een beschrijving gegeven van de monitoringsplannen die hier aan zijn gekoppeld. De leemten in kennis zijn rechtstreeks gekoppeld aan de beschrijving van de milieueffecten.

8.2 Leemten in informatie en kennis

Type windturbine - Op dit moment is nog niet bekend welk type windturbine de voorkeur van de initiatiefnemer zal hebben. In het voorkeursalternatief van het MER is uitgegaan van een bandbreedte om de milieueffecten op te baseren. Afhankelijk van het uiteindelijk te kiezen type windturbine en bijbehorende fabrikant, kunnen zaken als masthoogte, rotordiameter en geluidemissie afwijken van hetgeen in voorliggend MER is beschreven. De bovengrens van de bandbreedte in het VKA zal evenwel niet worden overschreden. Bij de definitieve keuze van de windturbine dient aangetoond te worden dat deze voldoet aan de milieuwetgeving.

Milieuonderzoeken - In het kader van voorliggend MER is een groot aantal milieuonderzoeken uitgevoerd, (mede) op basis waarvan een voorkeursalternatief is gekozen. Het detailniveau van de milieuonderzoeken is voldoende om de keuze op te baseren. Voor een aantal milieuonderzoeken zal bij de vervolprocedure (tussen het verlenen van de omgevingsvergunning en de bouw van de windturbines) nader onderzoek moeten worden verricht, waarmee een aantal nu nog bestaande kennisleemten wordt gevuld. Het gaat daarbij met name om de volgende onderzoeken:

- Geluid: wanneer een definitieve keuze is gemaakt voor een windturbintype en fabrikant, moet worden bepaald of met het gekozen turbintype kan worden voldaan aan de normen voor geluid.
- Slagschaduw: wanneer een definitieve keuze is gemaakt voor een windturbintype en fabrikant, moet worden bepaald of en welke stilstandvoorziening nodig is om te voldoen aan de normen voor slagschaduw. Het gaat dan met name om het bepalen van het aantal uren en de exacte tijdstippen.
- Ecologie: In het planMER Windvisie Amsterdam (2012) is onderzoek naar de kansrijkheid van de locaties voor wat betreft het milieuthema natuur&ecologie uitgevoerd op basis van literatuurstudies en aanwezige databases. In de vervolfase zal met behulp van veldonderzoek de huidige situatie in relatie tot vogels en vleermuizen meer exact in beeld moeten worden gebracht. Dit geldt in ieder geval voor de slechtvalk, de kerkuil, de gekraagde roodstaart, de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis. In de vervolfase moet verder aandacht worden besteed aan onderwatergeluid en effecten van de aanleg van benodigde infrastructuur.

8.3 Monitoring en evaluatie

Monitoring en evaluatie heeft betrekking op de in dit MER beschreven effecten. Het bevoegd gezag is op basis van artikel 7.39 van de Wet milieubeheer verplicht een evaluatieprogramma op te stellen. Zij moet bij het besluit over het voornemen bepalen hoe en op welk moment de effecten op het milieu zullen worden geëvalueerd. Het doel hiervan is om de voorspelde effecten te kunnen vergelijken met de daadwerkelijk optredende effecten indien daar aanleiding voor bestaat. Alleen wanneer mogelijk grote negatieve effecten zijn te verwachten is monitoring en evaluatie aan te bevelen. De effecten kunnen op de volgende momenten worden gemonitord/geëvalueerd:

- In het kader van vergunningverlening Wabo. Uit nader onderzoek ten behoeve van het definitief te kiezen windturbintype volgt of vergelijkbare effecten worden verwacht als voorspeld in dit MER (evaluatie).
- In het kader van ontheffing-/vergunningverlening Wnb. Uit de resultaten van een monitoringsverplichting volgt of vergelijkbare ecologische effecten (bv. op vogels, waaronder weidevogels, en vleermuizen) worden geconstateerd als voorspeld in de Natuurtoets bij dit MER (monitoring en evaluatie).
- In het kader van het bestemmingsplan. Vanuit een goede ruimtelijke ordening kan in het bestemmingsplan rekening worden gehouden met mogelijke toekomstige ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Effecten op de beoogde locaties van deze mogelijke toekomstige ontwikkelingen kunnen in het kader van het bestemmingsplan inzichtelijk worden gemaakt en worden geëvalueerd wanneer een dergelijke toekomstige ontwikkeling daadwerkelijk doorgaat (evaluatie).
- Daadwerkelijke toetsing van milieueffecten na realisatie van de windturbines (indien daar aanleiding toe bestaat, bijvoorbeeld naar aanleiding van een handhaafverzoek). Te denken valt aan geluid, slagschaduw en ecologie. Voor geluid en slagschaduw kan dit gebeuren aan de hand van de (jaarlijkse) verplichte registraties van windturbinedata (monitoring en evaluatie).

Hoofdstuk 9 Begrippenlijst



De volgende begrippen zijn in dit rapport gehanteerd:

Aanlegfase

Fase waarin activiteiten worden uitgevoerd die specifiek verband houden met de aanleg het initiatief.

Archeologische trefkaskaart

Kaart die op basis van kwantitatieve analyse en op archeologisch inhoudelijke kennis aangeeft hoe groot de kans is dat zich archeologische waarden bevinden in de ondergrond van een bepaald gebied.

Archeologische waarden

Belangrijke archeologische eigenschappen van een gebied.

Ashoogte

De hoogte van de rotor-as, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van het maaiveld.

Autonome ontwikkeling

Veranderingen, die zich in het milieu zullen voltrekken als noch de voorgenomen activiteit, noch een van de alternatieven worden gerealiseerd.

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)

Omvat basisgegevens over gebouwen en adressen.

Bevoegd gezag

In het kader van de Wet milieubeheer en de Wet op de ruimtelijke ordening: één of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over het initiatief een besluit te nemen waarvoor het Milieueffectrapport wordt opgesteld.

Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.)

Commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag adviseert over de gewenste inhoud van het milieueffectrapport en in een latere fase in het toetsingsadvies over de kwaliteit van het milieueffectrapport.

Cultuurhistorische waarden

De aan een bouwwerk of een gebied toegekende waarde gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis heeft gemaakt van dat dat bouwwerk of dat gebied.

Cumulatieve effecten

Optelling van effecten binnen hetzelfde milieuonderwerp van afzonderlijke plaatsingsgebieden.

dB (A)

Decibel (A-gewogen), maat voor geluidssterkte waarbij een frequentieafhankelijke correctie wordt toegepast voor de gevoeligheid van het menselijk oor.

Externe werking

Indien een activiteit niet plaatsvindt in een gebied, maar toch effect kan hebben op dit gebied, dan wordt er gesproken over externe werking. Een voorbeeld is het effect van windturbines die buiten Natura 2000-gebieden worden geplaatst, die wel effect kunnen hebben op de Natura-2000 gebieden.

Geïnstalleerd vermogen

Het maximale opwekkingsvermogen van een windmolen.

Gevoelige bestemmingen

Een geluidsgevoelige bestemming is een begrip uit de Nederlandse Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Bgh). Een woning bijvoorbeeld is een geluidsgevoelige bestemming. Als een bestemming, dat kan een gebouw of een terrein zijn, als geluidsgevoelig is aangemerkt, gelden de regels uit de Wgh en het Bgh.

Habitat

Natuurlijk woongebied van een organisme of levensgemeenschap.

Initiatiefnemer

Degene die een m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen.

Interferentie

Verstorende werking tussen twee windparken, windmolens binnen een windpark of een windpark met een ander grootschalig element.

kWh

Kilowattuur.

Laagfrequent geluid

Laagfrequent geluid is geluid met een frequente beneden de 20 Hz.

Landschap

Het geheel van visueel waarneembare kenmerken aan het oppervlak van de aarde.

Mitigatie

Het verminderen of voorkomen van nadelige effecten (op het milieu) door het treffen van bepaalde maatregelen.

Milieu-effectrapportage (m.e.r.)

De procedure van milieu-effectrapportage; een hulpmiddel bij de besluitvorming, dat bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een milieu-effectrapport en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van de activiteit waarvoor een milieu-effectrapport is opgesteld.

Milieueffectrapport (MER)

Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of alternatieven de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op systematische en zo objectief mogelijke wijze worden beschreven.

MW

Megawatt = 1.000 kilowatt = 1.000 kW. De watt is een eenheid van elektrisch vermogen.

MWh

Megawattuur (1.000 kWh = 1 MWh). De megawattuur is een eenheid van elektrische energie.

NRD

Dit staat voor 'Notitie Reikwijdte en Detail(niveau)'. Deze notitie wordt vastgesteld op basis van de conceptnotitie reikwijdte en detail(niveau) (ook wel 'startnotitie' genoemd) en de daarop ontvangen zienswijzen, reacties en adviezen. Inhoudelijk geeft de notitie reikwijdte en detailniveau aan wat (reikwijdte) en met welke diepgang (detailniveau) onderzocht en beschreven dient te worden in het milieueffectrapport (het MER).

Plaatsingsgebied

Dit is een globaal afgebakend geografisch gebied waar windturbines geplaatst kunnen worden. De grenzen van een dergelijk gebied zijn globaal aangeduid omdat een exacte grens op dit schaalniveau niet passend is.

Plaatsingsvisie

Een plaatsingsvisie is een abstracte keuze voor de wijze van inrichten van de windenergie opgave, waarin principiële keuzes worden gemaakt.

Projectgebied

Het gebied, waarbinnen het voorgenomen project of een van de alternatieven kan worden gerealiseerd.

PlanMER

Een planMER is het rapport dat is vereist voor plannen waarin de locatie voor een activiteit met potentieel aanzienlijke milieueffecten, zoals een windpark, wordt aangewezen, of als voor dit plan een zogenaamde Passende Beoordeling dient te worden opgesteld, waarin de effecten op een Natura 2000-gebied in beeld worden gebracht.

ProjectMER

Het projectMER is het rapport dat betrekking heeft op de milieueffecten van de concrete uitwerking van het plan. Voor een windpark betreft een concrete uitwerking het bepalen van de posities van de windturbines. De effecten van een dergelijk opstelling, en van opstellingsalternatieven worden door middel van onderzoek in detail bepaald en afgezet tegen de geldende milieueisen, waarbij beoordeeld wordt of aan deze eisen kan worden voldaan.

Referentiesituatie

Situatie waarbij wordt uitgegaan van de bestaande situatie. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving van alle alternatieven in het MER.

Rode lijst

Lijst van planten. Lijst van vlinders, Lijst van zoogdieren en lijst van vogels waarvan bekend is, dat zij zodanig achteruitgaan dat zij in hun voortbestaan worden bedreigd.

Rotordiameter

De diameter van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine worden bestreken.

Stadsontwikkeling

Voorgenomen ontwikkeling in de omgeving van het plangebied die niet concreet genoeg is om als autonome ontwikkeling betrokken te worden in de referentiesituatie, maar wel concreet genoeg om te beschouwen in dit MER. Onderzoek naar de (on)verenigbaarheid van windturbineopstellingen met stadsontwikkelingen valt buiten de effectbeoordeling.

Structuurvisie

Een in het kader van de Wet ruimtelijke ordening vastgesteld ruimtelijk plan voor een deel of het gehele grondgebied van het Rijk, provincie of gemeente. Hierin wordt op hoofdlijnen vastgelegd welke activiteiten waar mogen worden ontwikkeld.

Tiphoogte

Maat die voor windturbines wordt gebruikt om de maximale hoogte vanaf de grond aan te geven wanneer een rotorblad verticaal staat. De tiphoogte is gelijk aan de ashoogte + halve rotordiameter.

Alternatief

Mogelijkheden om redelijkerwijs de doelstelling(en) te realiseren. De Wet milieubeheer schrijft voor dat in een MER alleen alternatieven moeten worden beschouwd die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen.

Veiligheidsnorm

Maximaal toelaatbare kans op een ernstige schade.

Visueel

Gericht op het zien.

VKA

Voorkeursalternatief. Zie aldaar.

Voorgenomen activiteit

Geheel van handelingen, ingrepen en dergelijke bedoeld ter realisatie van bepaalde doelstellingen of ter oplossing van bepaalde problemen.

Voorkeursalternatief (VKA)

Datgene wat volgens het MER en/of bijbehorende ontwerpbesluiten/ vergunning-aanvragen of bijgestelde versies hiervan - dus na afweging van milieueffecten - de voorkeur van de initiatiefnemer heeft om diens doelstellingen zo goed mogelijk te realiseren.

Bijlagen



Bijlage A Procedure

A.1 Rol van de m.e.r.

De milieueffectrapportageprocedure (m.e.r.) heeft tot doel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over plannen en besluiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Op deze wijze wordt zorg gedragen voor een goede inpassing in de omgeving van de te realiseren activiteit. In het kader van de m.e.r.-procedure wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het MER worden de milieueffecten van de voorgenomen activiteit op het milieu getoetst en beschreven, zodat eventuele nadelige gevolgen en/of knelpunten worden herkend en oplossingen worden gevonden.

A.2 Waarom een project-MER³⁸

Europese en nationale wetgeving schrijven voor activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten de milieueffectrapportageprocedure (m.e.r.-procedure) moet worden doorlopen. Het doel van milieueffectrapportage is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over dergelijke activiteiten. De activiteiten waarvoor dit van toepassing is, zijn gegeven in het Besluit m.e.r. De m.e.r.-procedure resulteert in een milieueffectrapportage (MER). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen (plan-m.e.r.) en projecten (project-m.e.r.).

In het Besluit m.e.r. wordt onderscheid gemaakt in activiteiten waarvoor de m.e.r.-plicht geldt (bijlage 1, lijst C, hieronder vallen windparken van meer dan 20 windturbines) en activiteiten waarvoor de m.e.r.-beoordelingsplicht geldt (bijlage 1, lijst D, hieronder vallen overige windparken). Of een MER voor activiteiten uit de lijst D wel of niet moet worden uitgevoerd, volgt uit een zogenaamde “m.e.r.-beoordelingsprocedure”. Voor windparken bestaande uit minder dan 3 windturbines of minder dan 15MW geplaatst vermogen, geldt geen m.e.r.-beoordelingsplicht of m.e.r.-plicht.

De besluiten die van toepassing zijn op activiteiten waarop een m.e.r.-(beoordelings) plicht rust, zijn per activiteit weergegeven in kolom 4. Daarnaast geldt voor de activiteiten in zowel de C-lijst als de D-lijst dat een planm.e.r.-plicht optreedt in het geval sprake is van “plan” zoals genoemd in kolom 3 van de lijst en voor zover dit plan kaderstellend is voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten.

In het Besluit milieueffectrapportage zijn windparken, kleiner dan 20 windturbines, opgenomen in onderdeel D van de bijlage van het besluit. Het betreft categorie

³⁸ De afkorting m.e.r. wordt gehanteerd bij aanduiding van de procedure. De onderzoeksresultaten worden gepubliceerd in het milieueffectrapport (MER). Wanneer wordt gesproken over MER, wordt het rapport bedoeld.

D22.2, de oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer, of bestaande uit 10 windturbines of meer. Dit betekent dat voor een plan (b.v. een bestemmingsplan) dat een kader vormt voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtig besluit (zoals de omgevingsvergunning) in beginsel een planMER moet worden opgesteld. Daarnaast geldt dat een planm.e.r.-plicht kan ontstaan in het geval een passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van de Wet natuurbescherming. Omdat in de huidige situatie geen bestemmingsplan wordt opgesteld vervalt de planMER-plicht.

Indien sprake *kan* zijn van een windpark van 15 MW of meer dient het bevoegd gezag, onder meer in het kader van de omgevingsvergunning, een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen waarin wordt onderbouwd of een projectMER nodig is of niet. De initiatiefnemer heeft er echter voor gekozen om vrijwillig een projectMER op te stellen. Het MER wordt gebruikt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

A.3 Initiatiefnemers

Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord B.V. is een project-BV van Amsterdam Wind (een samenwerking van meerdere burger-energiecoöperaties) en NDSM Energie (een energiecoöperatie voor en door ondernemers).

Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord BV
Papaverweg 48
1032 KJ Amsterdam
<http://www.amsterdam-wind.nl/noorder-ij-plas>

A.4 Bevoegd gezag

Op basis van art. 9f Elektriciteitswet beschikt de provincie over de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor de realisatie van een windpark van meer dan 5 MW en niet meer dan 100 MW. In het geval toepassing wordt gegeven aan deze bevoegdheid zijn Gedeputeerde Staten tevens bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning voor de realisatie van een windpark van meer dan 5 MW en niet meer dan 100 MW.

Aangezien sprake is van een activiteit die is aangewezen in artikel 3.10 lid 1 sub a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), moet de uitgebreide voorbereidingsprocedure uit de Wabo worden gevolgd. Dat houdt in dat eerst een ontwerp van de omgevingsvergunning en bijbehorende documenten ter inzage wordt gelegd op basis waarvan eenieder zijn zienswijze naar voren kan brengen. Na de periode van terinzagelegging van de ontwerpen beslist de gemeente definitief op de aanvraag waarbij een totale termijn van 6 maanden na ontvangst van de aanvraag wordt aangehouden.

A.5 Betrokken partijen

A.5.1 *Adviseurs en bestuursorganen*

Alle adviseurs en bestuursorganen die op grond van de Wro en het Besluit m.e.r. een rol hebben worden betrokken. Dit zijn o.a. de gemeente Amsterdam, Waterschap Amstel, Gooi en Vechtstreek, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Rijkswaterstaat.

De commissie voor de m.e.r. zal advies uitbrengen op het MER.

A.5.2 *Overige belanghebbenden*

Omwonenden, expertgroepen, buurgemeenten, natuur- en milieuorganisaties en andere maatschappelijke organisaties worden bij de planvorming betrokken. In de tervisielegging van dit MER en de ontwerpvergunningen krijgt eenieder de mogelijkheid zienswijzen kenbaar te maken. Daarnaast worden er in de procedure een aantal informatieavonden georganiseerd.

Bijlage B Beleidskader

B.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het ruimtelijk beleidskader op hoofdlijnen beschreven dat betrekking heeft op de ontwikkeling van windenergie in de gemeente Amsterdam. Hierbij is onderscheid gemaakt in beleid dat is vastgesteld door de Rijksoverheid, de provincie en de gemeente en de plannen die zijn vastgelegd in de Regionale Energiestrategie (RES).

B.2 Rijksbeleid

De Raad en Europees parlement hebben richtlijn 2018/2001 vastgesteld op grond waarvan Nederland wordt verplicht om in 2030 32% van het totale bruto eindverbruik aan energie op te wekken met behulp van hernieuwbare bronnen. Deze richtlijn vormt de basis voor het rijksbeleid ten aanzien van de opwekking van duurzame energie. Op 28 juni 2019 is het nationale Klimaatakkoord gepubliceerd door het kabinet, waarin maatregelen om het doel van 49% CO₂-reductie te bereiken. Het doel is om ten minste 35 terawattuur (TWh) aan hernieuwbare energie op land te realiseren. De invulling hiervan is techniekneutraal hetgeen betekent dat geen specifieke techniek is voorgeschreven om het doel aan hernieuwbare energie op land te realiseren.

In het verlengde van het Klimaatakkoord van Parijs hebben de lidstaten zich gecommitteerd aan een reductie van de uitstoot van broeikasgassen tot 40% ten opzichte van 1990, te bereiken in 2030. Nederland heeft als lidstaat deze lat hoger gelegd en zich gecommitteerd aan een reductiedoelstelling van 49% om te werken naar een CO₂ neutrale economie in 2050. Bij de opgave om in 2030 35 TWh duurzame energie op land te realiseren, voortkomend uit de Klimaattafel Elektriciteit en Klimaatakkoord, zullen decentrale overheden een rol in krijgen.

Het omgevingsbeleid van het Rijk is in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vormgegeven. Het Barro richt zich op een groot schaalniveau en heeft als gevolg daarvan een zeker (hoog) abstractieniveau. Hieruit komen geen concrete beleidskaders voort voor de ontwikkeling van een windpark. Beleid is op provinciaal niveau nader uitgewerkt en getoetst aan de gestelde richtlijnen uit het NOVI en Barro.

In het NOVI schetst het Rijk een lange termijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van een duurzame leefomgeving in Nederland. Daarbij wordt een integrale benadering voorgesteld, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties en met meer regie vanuit het Rijk. Nationale belangen en opgaven in de fysieke omgeving worden in de NOVI vertaald naar prioriteiten, waarbij de eerste prioriteit van de NOVI luidt: 'Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie'. In het NOVI wordt een voorkeur uitgesproken voor grootschalige clustering van duurzame energieproductie, waarbij een afweging tegenover andere relevante waarden zoals

landschap, nationale veiligheid, natuur, cultureel erfgoed, water, bodem en draagvlak dient te worden gemaakt. Een natuur inclusief ontwerp en beheer van het windpark is hierbij van belang om verstoring of aantasting van natuur en biodiversiteit zoveel mogelijk te voorkomen. Ook moeten bewoners van een gebied worden betrokken, participeren in het project en waar mogelijk meeprofiteren.

De wettelijke kaders ten aanzien van de onderzochte sectorale onderwerpen vallen ook onder het rijksbeleid en worden per onderwerp toegelicht in het voorliggende projectMER.

B.3 Regionaal beleid

Noord-Holland Zuid is een van de 30 energieregio's in Nederland en onderverdeeld in zes deelregio's: Amstelland, Amsterdam, Gooi en Vechtstreek, Haarlemmermeer, IJmond & Zuid-Kennemerland en Zaanstreek/Waterland. De gemeenteraad van de gemeente Amsterdam heeft de RES 1.0 Noord-Holland Zuid in 2021 vastgesteld. Hierin zijn ambities vastgelegd over hoe zij willen voldoen aan de doelstellingen uit het Klimaatakkoord. In de RES 1.0 NHZ is de gezamenlijke ambitie van betrokken gemeenten, waterschappen, provincie en netbeheerders om 2,7 TWh aan her-nieuwbare energie op te wekken in 2030 vastgelegd, waarvan 0,7 TWh reeds wordt opgewekt.

De gemeente Amsterdam heeft hierin een bod opgenomen van 0,7 TWh hernieuwbare elektriciteit met ten minste 127 MW opgesteld vermogen windenergie in de windzoekgebieden. Om deze ambitie te behalen zijn windzoekgebieden aangewezen in de RES 1.0 NHZ. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen 3 soorten gebieden, namelijk voorkeursgebieden, reservegebieden en extra reservegebieden. De voorkeursgebieden zijn gebieden waar zo spoedig mogelijk medewerking onder voorwaarden dient te worden verleend aan initiatiefnemers. De reservegebieden worden ingezet als de ambitie niet kan worden gerealiseerd in de voorkeursgebieden. De extra reservegebieden worden als laatste ingezet als de ambitie niet kan worden gerealiseerd in de voorkeursgebieden en reservegebieden. Zie Figuur 8 voor een overzicht van de zoekgebieden.

B.4 Provinciaal beleid

Het beleid van de provincie Noord-Holland voor de opwekking van duurzame energie is vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie NH2050 en de daarbij behorende Omgevingsverordening NH2020 (OV NH2020). De Omgevingsverordening NH2022 is op 23-05-2022 vastgesteld door Provinciale Staten en treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking.

B.4.1 *Omgevingsvisie NH2050*

In de Omgevingsvisie NH2050 zet Provinciale Staten van de provincie Noord-Holland koers richting een toekomst waarin een balans is tussen economische groei en leefbaarheid met aandacht voor een gezonde en veilige leefomgeving, die goed is

voor mens, plant en dier. De provincie heeft de ambitie om in 2050 volledig klimaatneutraal en circulair te zijn. Om dit te behalen is een optimale mix nodig van energiebesparing en verschillende vormen van duurzame energie. De regionale optimale energiemix wordt als volgt gedefinieerd: “de regionale optimale energiemix voor opwekking van hernieuwbare energie in de ondergrond, op de bovengrond en in de bebouwde omgeving past bij de regionale landschappelijke en gebiedskwaliteiten en economische kansen”. De provincie biedt zowel op land als op zee ruimtelijke mogelijkheden voor windenergie en de benodigde infrastructuur. Hierbij wordt ook rekening gehouden met ambities voor verstedelijking en mogen de ontwikkelingen geen inbreuk doen op landschappelijke en cultuurhistorische waarden en karakteristieken.

Er wordt zorgvuldig afgewogen welke ruimtelijk-economische ontwikkelingen, zoals windturbines, op welke locaties en wijze kunnen worden ontwikkeld. Over het algemeen geldt dat in gebieden met grotere structuren en geringe aanwezigheid van bijvoorbeeld cultuurhistorie meer en grotere ontwikkelingen mogelijk zijn dan in gebieden waar de waarden van cultuurhistorie, openheid of ecologie hoog zijn. In alle gevallen is de ruimtelijke kwaliteit het uitgangspunt. De Omgevingsvisie geeft de volgende randvoorwaarden:

- Restricties behorend bij werelderfgoederen (UNESCO), in dit geval de Waddenzee, de Beemster, de Stelling van Amsterdam en de Amsterdamse grachtengordel, als ook voor de bij UNESCO genomineerde Nieuwe Hollandse Waterlinie waarbij naar een gezamenlijke uitwerking wordt toegewerkt met de provincies Noord-Brabant, Gelderland en Utrecht
- De Europese Landschapsconventie voor de bescherming van het landschap. De provincies dragen hiervoor een belangrijke verantwoordelijkheid
- Rijksmonumenten, provinciale monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten.

B.4.2 *Omgevingsverordening NH2020*

De Omgevingsverordening NH2020 (OV NH2020) is geconsolideerd op 15-06-2022 en bevat de regels over de fysieke leefomgeving. De Omgevingsverordening bevat de basis van de vertaling van de Omgevingsvisie NH2050 en het coalitieakkoord Duurzaam Doorpakken (2019-2023).

Artikel 4.100 Bouwverbod Windturbines voorziet in een bouw- en opschalingsverbod voor windturbines, wanneer dit nog niet in een bestemmingsplan is opgenomen. Artikel 6.27 ‘Windturbines’, lid 1 voorziet in een verbod om juridisch planologische mogelijkheden op te nemen in een ruimtelijk plan dan wel een omgevingsvergunning te verlenen voor het bouwen of opschalen van een of meer windturbines (met ashoogte van meer dan 7 meter en een rotordiameter van meer dan 5 meter) in afwijking van het bestemmingsplan. Hieronder vallen ook de bij de windturbine behorende infrastructurele voorzieningen.

Op basis van artikel 6.27a ‘Windturbines in RES-zoekgebieden’ eerste lid mogen binnen de provincie Noord-Holland windturbines van meer dan 5 meter of een ashoogte van meer dan 7 meter uitsluitend worden gerealiseerd binnen werkingsgebied zoekgebieden wind en wind + zon van de RES 1.0. Hierbij dienen volgens lid 1 de windturbines zorgvuldig ruimtelijk te worden ingepast en dient advies te worden

gevraagd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling inzake de locatieafweging en de ruimtelijke inpassing van de windturbines. Gedeputeerde Staten kan op basis van lid 2 van artikel 6.27 hiervoor nadere regels stellen. Ook kan GS windenergiegebieden aanwijzen, waarbinnen de genoemde criteria voor windturbines kan worden afgeweken.

Artikel 6.27 gaat verder in op de mogelijkheid om een omgevingsvergunning voor windenergie initiatieven te verkrijgen binnen herstructureringsgebieden in de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Hierbij is het plafond van 685,5 MW losgelaten en het saneringsvereiste geschrapt. Het toetsingskader voor een omgevingsvergunningaanvraag voor nieuwe windturbines c.q. opschaling in herstructureringsgebieden binnen de MRA is als volgt:

- a. de windturbines dienen in een lijnopstelling te staan van minimaal drie windturbines;
- b. rotorbladen van de windturbines binnen een lijnopstelling dienen dezelfde draairichting te hebben;
- c. de windturbines binnen een lijnopstelling dienen eenzelfde verschijningsvorm te hebben;
- d. de ashoogte van de windturbines bedraagt maximaal 120 meter;
- e. de rotordiameter voor windturbines met een ashoogte vanaf 80 meter is gelijk aan de ashoogte met een maximale afwijking van tien procent en de rotordiameter voor windturbines met een ashoogte tot 80 meter gelijk is aan de ashoogte met een maximale afwijking van twintig procent, met dien verstande dat voor windturbines met een ashoogte tot 80 meter de afstand tussen het laagste punt van de tip van het rotorblad en maaiveld minimaal 28 meter bedraagt;
- f. de windturbines dienen op een minimale afstand van 600 meter van gevoelige bestemmingen³⁹ te worden geplaatst en in geval van bijzondere lokale omstandigheden normen als bedoeld in artikel 3.14a, lid 3 van het Abm vast te stellen conform de daarvoor geldende voorschriften in artikel 7.18. De 600 meter eis is niet van toepassing op bedrijfswoningen bij een windturbinepark.
- g. de obstakelverlichting dient te worden beperkt tot de meest minimale alternatief die het vigerend 'Informatieblad aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland' voorschrijft; en
- h. de windturbines moeten zorgvuldig worden ingepast.

Gedeputeerde Staten kunnen ter plaatse van het werkingsgebied MRA, op verzoek van college van burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente, windenergiegebieden aanwijzen, waarbinnen het verbod van lid 1 niet geldt of wordt afgeweken van een of meer van de gestelde criteria uit lid 2. Daarnaast kan Gedeputeerde Staten nadere regels stellen

Op 17-06-2022 is het Besluit tot wijziging van de Omgevingsregeling NH2020 gepubliceerd waardoor een aantal wijzigingen toegekend zijn op de Omgevingsverordening NH2020. Op basis van Artikel 2.19 'Ruimtelijke kwaliteit Windturbines' dient bij de ruimtelijke inpassing zoals bedoeld in artikel 6.27a lid 1 en 6.27b, lid 1, sub d

³⁹ Woningen, niet zijnde bedrijfswoningen, en andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen (zoals bedoeld in Wet geluidhinder).

van de Omgevingsverordening door het bevoegd gezag in ieder geval te worden betrokken:

- a. De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie; en
- b. Ruimtelijke handreiking wind op land zoals door Gedeputeerde Staten vastgesteld op 31 augustus 2021 en gewijzigd vastgesteld op 11 januari 2022.

Daarnaast komen Artikel 2.17 'Windturbines binnen herstructureringsgebieden MRA', Artikel 2.18 'Windenergiegebieden binnen de MRA' te vervallen.

B.4.3 Partielle herziening Omgevingsverordening NH2020

Omdat het uitstel van de inwerkingtreding van de OVN2022 de realisatie van de RES-ambitie in gevaar dreigde te brengen heeft Gedeputeerde Staten besloten de regels uit de ontwerp-OVN2022 ten aanzien van wind op land beleidsarm over te zetten naar de OVN2020⁴⁰. Dit heeft plaatsvinden via een zogenaamde partiële herziening van de Omgevingsverordening NH2020, die in mei 2022 in werking is getreden.

Het zoekgebied voor het windpark hoeft dus niet als 'windenergiegebied' te worden aangewezen door Gedeputeerde Staten om af te wijken van de bovenwettelijke eisen (uit Omgevingsverordening NH2020) voor windturbines.

B.4.4 Ontwerp Omgevingsverordening NH2022

In april 2021 is de Omgevingsverordening NH2022 in ontwerp gepubliceerd. Deze Omgevingsverordening treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking en vervangt de Omgevingsverordening NH2020. In de ontwerp Omgevingsverordening is opgenomen dat afspraken uit de RES 1.0 NHZ leidend zijn voor het provinciale beleid ten aanzien van wind op land (Artikel 6.35 Windturbines in RES zoekgebieden). Concreet betekent dit dat de provincie voorziet in de bouw, vervanging of opschaling van een of meer grootschalige windturbines binnen de RES zoekgebieden voor windenergie. Gedeputeerde Staten kunnen daarbij regels stellen over de zorgvuldige ruimtelijke inpassing.

Bovenwettelijke eisen, zoals een minimale afstand van 600 meter tot woningen zijn in de OV NH2022 losgelaten. Aan windturbines binnen de RES zoekgebieden worden enkel nog de eisen gesteld dat de windturbines:

- a). zorgvuldig ruimtelijk worden ingepast;
- b). aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling om advies wordt gevraagd inzake de locatieafweging en de ruimtelijke inpassing van de windturbines.

B.5 Gemeentelijk beleid

In de Routekaart Amsterdams Klimaatneutraal is de aanpak van beperken van broeikasgasuitstoot door energieopwekking beschreven. De strategie om duurzame energie op te wekken is uitgewerkt in de RES 1.0 NHZ, waarbij het doel van de gemeente Amsterdam is om in 2030 0,7 TWh hernieuwbare elektriciteitsopwek

⁴⁰ Zie: brief aan PS over consequenties uitstel Omgevingsverordening NH2020 en Omgevingsverordening NH2022, 8 juli 2022.

te realiseren. Hiervoor zet de gemeente in op 400 MW opgesteld vermogen zonne-energie op grote daken en via dubbelgebruik van stedelijke ruimtes. Op kleine daken zet de gemeente in op 150 MW opgesteld vermogen. Voor windenergie beoogt de gemeente om in 2030 een extra opwek van 50 MW (127 GWh) extra opgesteld vermogen te hebben gerealiseerd. In totaliteit is de ambitie van de gemeente Amsterdam om 127 MW energie op te wekken.

Om invulling te geven aan de opgave voor windenergie wil de gemeente 16 bestaande 'kleine' windturbines vervangen door 10 grote windturbines. Daarnaast worden locaties voor 17 additionele windturbines gezocht, waarvoor de benodigde vergunningen voor de plaatsing van de windturbines voor 2025 moeten zijn afgegeven.

Omgevingsvisie Amsterdam 2050

De omgevingsvisie Amsterdam 2050 is vastgesteld in 2021 door de gemeenteraad en vormt een kader voor beleid, programma's en projecten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving binnen het grondgebied van Amsterdam. Voor de Omgevingsvisie Amsterdam 2050 is een Omgevingseffectrapportage (OER) opgesteld, waarin naast milieueffecten ook in brede zin is gekeken naar de fysieke leefomgeving. Voor beiden is een specifiek beoordelingskader ontwikkeld. De windzoekgebieden vanuit de RES 1.0 NHZ zijn in de Omgevingsvisie opgenomen en in samenhang gebracht met andere waarden en ruimtelijke ontwikkelingen. De locaties Cornelis Douwesterrein en Noorder IJ-plas zijn beide aangewezen als voorkeurslocaties voor duurzame energieontwikkeling. Wel doen zich voor deze locaties aandachtspunten voor betreffende toekomstige woningbouw.

B.6 Conclusie

Het initiatief om windturbines op de Noorder IJ-plas & het Cornelis Douwesterrein te ontwikkelen past binnen het nationale beleid en draagt bij aan de doelstelling om in 2030 ten minste 35 TWh duurzame elektriciteitsopwekking op land te realiseren. De locatie past binnen de afspraken uit de RES en provinciale en gemeentelijke ambities omdat deze als voorkeursgebied voor windenergie is aangemerkt. Het initiatief past tevens binnen het provinciale beleid, omdat hierin de afspraken uit de RES'en leidend zijn geworden. Voordat besluitvorming over het initiatief kan worden gestart moet een MER en een gezondheidseffectanalyse zijn uitgevoerd. Voorliggend document bevat deze MER en gezondheidsanalyse.

Bijlage C Akoestisch onderzoek

Bijlage D Slagschaduwonderzoek

Bijlage E Externe veiligheid onderzoek

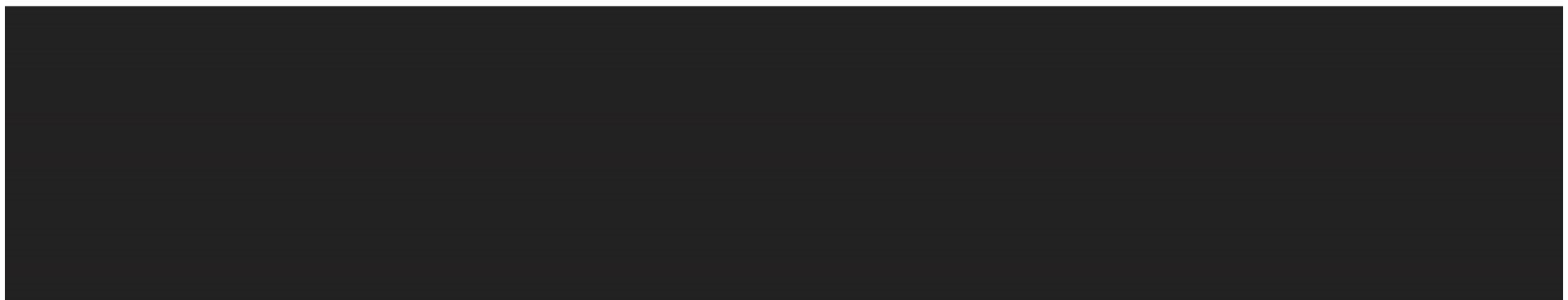
Bijlage F Landschappelijke beoordeling

Bijlage G Natuurtoets



Bosch & van Rijn
experts in renewable energy

Groenmarktstraat 56
3521 AV Utrecht
www.boschenvanrijn.nl



Bosch & van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
030 – 677 6466

Auteurs

S. Woninck
M. ter Huurne
W. Verweij

Opdrachtgever

WOAN B.V.
Papaverweg 48
1032 KJ Amsterdam

Windpark Noorder IJ-plas

Ruimtelijke onderbouwing



Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie



Windpark Noorder IJ-plas

Ruimtelijke onderbouwing

Datum	27 juni 2023
Versie	4.0
Auteur	S. Woninck/ W. Verweij
Tweede lezer	W. Verweij

0.7	Eerste concept
0.8	Opmerkingen WOAN BV verwerkt
1.0	opmerkingen OD/Gemeente Amsterdam verwerkt
3.0	Nieuwe versie adhv reactie OD
4.0	Verwerking opmerkingen adhv ontvankelijkheidstoets

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030-677 6466
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
1.1	<i>Aanleiding</i>	5
1.2	<i>Omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan</i>	6
1.3	<i>Inspraak en communicatie</i>	8
1.4	<i>Conclusie</i>	8
1.5	<i>Leeswijzer</i>	9
HOOFDSTUK 2	PROJECTBESCHRIJVING	11
2.1	<i>Ligging projectgebied</i>	12
2.2	<i>Totstandkoming voorkeursalternatief</i>	12
2.3	<i>Toets aan vigerend bestemmingsplan</i>	14
2.4	<i>Beoogde situatie</i>	17
2.5	<i>Autonome en stadsontwikkelingen</i>	17
2.6	<i>M.e.r.-beoordelingsplicht</i>	18
2.7	<i>Vergunningenprocedure</i>	19
3. BELEIDSKADER	19	
HOOFDSTUK 3	BELEIDSKADER	20
3.1	<i>Inleiding</i>	21
3.2	<i>Europees en Rijksbeleid</i>	21
3.3	<i>Regionaal beleid</i>	22
3.4	<i>Provinciaal beleid</i>	23
3.5	<i>Gemeentelijk beleid</i>	25
3.6	<i>Conclusie</i>	27
HOOFDSTUK 4	SECTORALE TOETSEN	28
4.1	<i>Inleiding</i>	29
4.2	<i>Geluid</i>	29
4.3	<i>Gezondheid</i>	34
4.4	<i>Slagschaduw</i>	38
4.5	<i>Externe veiligheid</i>	41
4.6	<i>Bodem, water en archeologie</i>	52
4.7	<i>Landschap</i>	60
4.8	<i>Ecologie</i>	65
4.9	<i>Energieopbrengst en vermeden emissies</i>	71
HOOFDSTUK 5	UITVOERBAARHEID	73
5.1	<i>Economische Uitvoerbaarheid</i>	74
5.2	<i>Maatschappelijk uitvoerbaarheid</i>	74
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING	77
BIJLAGE B	VOOR- EN ZIJ AANZICHT WINDTURBINE	78
BIJLAGE C	PROJECTMER	79
BIJLAGE D	MEMO STADSONTWIKKELINGEN	80
BIJLAGE E	UITGANGSPUNTENNOTITIE LANDSCHAP, NATUUR EN RECREATIE	81
BIJLAGE F	TOETSING LIB, ILT & TNO	82
BIJLAGE G	OVERZICHT PARTICIPATIEMOMENTEN	83

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vier burgercoöperaties, verenigd in Amsterdam Wind, en bedrijven coöperatie NDSM Energie ontwikkelen een windpark bestaande uit drie turbines in het gebied rondom de Noorder IJ-plas¹. Het projectgebied is gelegen in de provincie Noord-Holland, in de gemeente Amsterdam.

Het gebied is al sinds 2008 in beeld als windenergie gebied binnen Amsterdam-Noord. In de Windvisie Amsterdam (2010-2013) werd het gebied rond de Noorder IJ-plas als ruimtelijk gewenst en kansrijk gebied voor windenergie aangemerkt. Uit de CombiMER, opgesteld in 2013, resulteerde dat de locaties Noorder IJ-plas en het Cornelis Douwesterrein goed scoorden, omdat de locaties een groot potentieel op te stellen vermogen hebben afgezet tegen relatief weinig negatieve milieueffecten.

In 2014 werd de bestemmingsplanwijziging vastgesteld en de omgevingsvergunning voor een windpark bestaande uit drie windturbines afgegeven.

Echter werd in datzelfde jaar de Provinciale Verordening Ruimte Noord-Holland gewijzigd. Hierin is opgenomen dat de ontwikkeling van windturbines alleen via een afwijking van het bestemmingsplan (ex. artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo) mogelijk kon worden gemaakt. Hierdoor volgde in 2014 een reactieve aanwijzing van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. De Gemeente Amsterdam is tegen deze aanwijzing ingegaan, maar werd door de Raad van State in het ongelijk gesteld. In december 2015 werd de vergunning en het bestemmingsplan door Raad van State vernietigd.

In het kader van de Regionale Energiestrategie 1.0 Noord-Holland Zuid zijn de Noorder IJ-plas en het Cornelis Douwesterrein opnieuw als zoekgebied voor windenergie in beeld gekomen. In de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 werd het gebied ook aangewezen tot 'herstructureringsgebied windturbines binnen de Metropoolregio Amsterdam (MRA)', waarbinnen de realisatie van windturbines mogelijk wordt gemaakt. Met de provinciale wijziging zijn de door de provincie gestelde bovenwettelijke eisen aan het plaatsen van windturbines voor de RES-zoekgebieden ook vervallen. Daarnaast werd het Ruimtelijk Toetsingskader Noorder IJ-plas in 2021 vastgesteld door het College B&W van de gemeente Amsterdam, waarin windenergie als een van de functies in het gebied wordt benoemd.

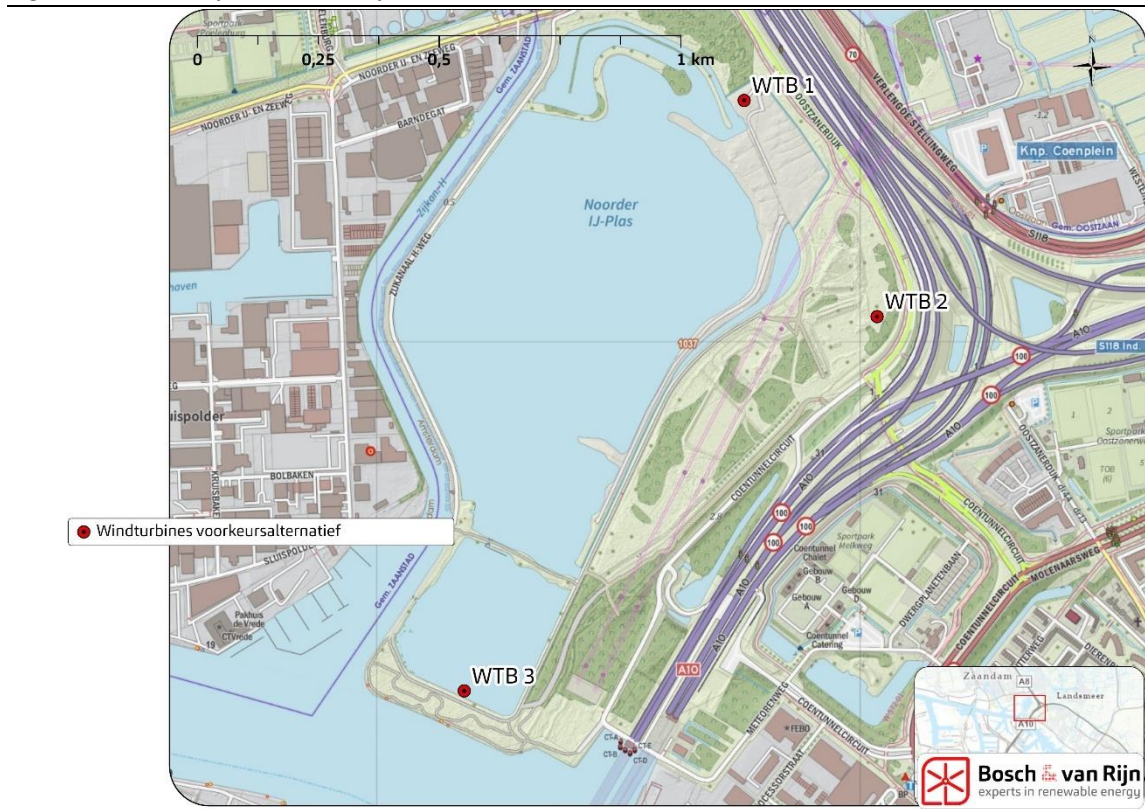
Door bovengenoemde ontwikkelingen hebben vier burger-energiecoöperaties 'Amsterdam Wind' tezamen met bedrijvenscoöperatie NDSM Energie de samenwerking weder opgepakt en hebben zich bij de gemeente Amsterdam gemeld als initiatiefnemers voor het ontwikkelen van windturbines in het zoekgebied Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein. Dit resulteerde in een hernieuwde intentieovereenkomst tussen initiatiefnemers en de gemeente Amsterdam, getekend in de zomer van 2020. De energiecoöperaties maakten het initiatief kenbaar onder belanghebbenden en schreven in de maanden daarna een participatieplan. Het participatieplan is aan de gemeente voorgelegd in april 2021 en door het College B&W vastgesteld in mei 2021.

¹ Het betreft Amsterdam Energie, De Windvogel, Energiecoöperatie Zuiderlicht, Onze Energie en NDSM Energie. De formele naam van de entiteit is Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord (WOAN) B.V.

Het realiseren van de drie windturbines op de beoogde locatie sluit aan bij de beleidslijnen van de provincie Noord-Holland en de gemeente Amsterdam.

Voor het project is een projectMER uitgevoerd. Mede aan de hand van dat projectMER is een voorkeursalternatief (VKA) tot stand gekomen bestaande uit een opstelling met drie windturbines met een rotordiameter van ten hoogste 165m en een tiphoogte van ten hoogste 200m. Het VKA vormt het project waarvoor de omgeving wordt aangevraagd. De windturbineposities zijn weergegeven in figuur 1.

Figuur 1 Windpark Noorder IJ-plas.



Voor de opstelling met windturbines als weergegeven in figuur 1 zijn in het projectMER milieuonderzoeken uitgevoerd. De aanvraag omgevingsvergunning bevat een bandbreedte voor ashoogte en rotordiameter omdat in de vergunningfase nog geen windturbintype kan worden gekozen. In paragraaf 2.2 is een toelichting gegeven op de totstandkoming van het VKA en de bandbreedte voor de afmetingen van de windturbines in de omgevingsvergunningaanvraag.

1.2 Omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan

De voorgenomen ontwikkeling van drie windturbines met toebehoren past niet in het vigerende bestemmingsplan 'Noorder IJ-plas'. De realisatie van windpark Noorder IJ-plas wordt mogelijk gemaakt met behulp van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan ex. artikel 2.1 lid 1 onder c. Op grond van artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) moet het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan een goede ruimtelijke onderbouwing bevatten. Dit document bevat deze onderbouwing.

De basis in ruimtelijk beleid voor deze afwijking van het bestemmingsplan is gelegen in:

- RES NHZ 1.0 Het voornemen is gelegen binnen een RES-zoekgebied en voorkeursgebied voor windenergie. Zowel in de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020, ontwerp Omgevingsverordening Noord-Holland 2022 en het gemeentelijk beleid van de gemeente Amsterdam wordt aangesloten bij de aangewezen zoekgebieden uit de RES NHZ 1.0.
- Provinciaal beleid. In de provinciale Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 wordt in artikel 6.27a de mogelijkheid geboden om windturbines te realiseren binnen de werkingsgebieden RES-zoekgebieden wind en zon + zon van de RES 1.0.

Het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning is het college van Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Noord-Holland. Het college van GS heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied gemandateerd om de omgevingsvergunning te verlenen.

Figuur 2 Ligging van de RES-zoekgebieden Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein.



1.3 **Inspraak en communicatie**

De afgelopen twee jaar hebben initiatiefnemers, voorafgaand aan de start van de ruimtelijke besluitvormingsprocedure, een participatieproces met de omgeving doorlopen, zoals beschreven in het participatieplan 'Hoe maken we er onze molens van'. Dit participatieplan is door initiatiefnemers opgesteld. In 2021 heeft het College van B&W van de gemeente Amsterdam met de uitvoering van het participatieplan ingestemd. Initiatiefnemer heeft sinds de start van project regelmatig en op verschillende wijze contact gehad en gezocht met de omgeving. Een overzicht hiervan is opgenomen in Bijlage G. In deze bijlage staat een opsomming van alle momenten en de bijbehorende documentatie.

Na het indienen van de vergunningaanvraag zorgt het bevoegd gezag voor een degelijke beoordeling van de vergunningaanvraag. Gedurende deze periode kunnen eventuele verzoeken tot aanpassing voorkomen, welke verwerkt dienen te worden voordat het ontwerpbesluit ter inzage wordt gelegd.

Als onderdeel van het proces is reeds overleg gevoerd met belanghebbenden, waaronder de (vaar)wegbeheerders (Gemeente Amsterdam en Rijkswaterstaat), netbeheerder (TenneT) in verband met de hoogspanningsverbinding in de omgeving van het projectgebied en Defensie in het kader van de mogelijke verstoring van defensieradar. In het kader van 3.1.1 van het besluit Bor is wettelijk vooroverleg gevoerd met diverse vooroverleg-partners van de OD NZKG, zoals o.a. de gemeente Amsterdam en buurgemeenten Zaanstad en Oostzaan en het waterschap AGV, HHNK en Inspectie Leefomgeving en Transport. Een verslag van het wettelijk vooroverleg is opgenomen in paragraaf 5.2.

Provinciale Staten van Noord-Holland (PS) dienen een ontwerpverklaring van geen bedenkingen (vvgb) af te geven. De ontwerp omgevingsvergunning en ontwerp vvgb worden gedurende 6 weken ter inzage gelegd door GS van provincie Noord-Holland. Informatie hierover wordt vermeld in de lokale bladen. Iedereen kan een zienswijze indienen over dit ontwerpbesluit gedurende de periode van 6 weken dat het besluit ter inzage ligt. De binnengekomen zienswijzen, indien aan de orde, worden door het bevoegd gezag van een beantwoording voorzien, waarna de vergunning aan het bevoegd gezag kan worden voorgelegd. PS besluit vervolgens over een definitieve vvgb. Hierop verleend GS de definitieve vergunning.

De definitieve besluiten worden bekendgemaakt en nogmaals ter inzage gelegd. Hierop volgt een beroepstermijn van 6 weken. Belanghebbenden hebben de mogelijkheid om beroep in te stellen tegen het besluit. De beroepstermijn vangt aan met ingang van de dag na de dag waarop de beslissing ter inzage is gelegd. Beroepen kunnen zowel schriftelijk als digitaal worden ingediend, in het laatste geval met gebruik van DigiD. De omgevingsvergunning treedt pas in werking na afloop van de beroepstermijn.

1.4 **Conclusie**

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de voorgenomen realisatie van windpark Noorder IJ-plas getoetst aan het ruimtelijk beleid en het beleid en de normstelling voor de relevante sectorale aspecten. In het kader van de

omgevingsvergunningaanvraag voor o.a. 'afwijken van bestemmingsplan' zijn er verscheidene milieuonderzoeken uitgevoerd. De milieueffecten van drie opstellingsalternatieven zijn in kaart gebracht in de milieueffectrapportage (MER). De uitkomsten hiervan hebben geleid tot een voorkeursalternatief.

Uit de toetsing blijkt het volgende:

- Het initiatief is in lijn met rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid.
- Het project past binnen de bestaande en beoogde ruimtelijke en functionele structuur.
- De diverse omgevingsaspecten staan de uitvoering van het project niet in de weg.

Er zijn weliswaar nog diverse toestemmingen noodzakelijk voordat de uitvoering van het windpark kan plaatsvinden. Soms, zoals bij natuur, is het op basis van de verrichte onderzoeken en beoordelingen naar de gevolgen voor de andere publiekrechtelijke toestemmingen aannemelijk dat die wetgeving niet in de weg zal staan van de uitvoerbaarheid van het plan.

In andere gevallen, zoals bij de watervergunningen, blijkt uit regels (Waterwet, Keur en beleid) dat de toestemmingen verleend kunnen worden. Voor de vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken is nader specifiek onderzoek lopende. Uit ervaringen op andere plaatsen en de inmiddels gebruikelijke toepassing van windturbines nabij (knooppunten van) snelwegen blijkt dat de Wet beheer rijkswaterstaatswerken de uitvoerbaarheid van het windpark niet in de weg staat.

Idealiter zijn de hier genoemde publiekrechtelijke toestemmingen reeds verleend of is de besluitvorming al zover in procedure dat een (ontwerp) omgevingvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan is bekendgemaakt. Vanwege de noodzakelijke gedetailleerdheid in onderzoeken is dat niet mogelijk. Een schriftelijke toestemming van de betrokken overheidsorganisatie dat de ontheffing of vergunning wel zal worden verleend is juridisch een onhaalbare route: het besluit over het verlenen van de toestemming dient volgens de wettelijke bepalingen (Algemene wet bestuursrecht) te worden bekendgemaakt. Daarop kan en mag niet worden voortgelopen met een schriftelijke reactie of per mail.

Of het aannemelijk is dat de toestemming uiteindelijk (al dan niet onder voorwaarden) wordt verleend moet in deze fase en in de huidige besluitvorming voor de planologische medewerking dus worden gebaseerd op de deskundigenrapportages die onderdeel uitmaken van de aanvraag. Op grond van dat de onderzoeksrapportages is er op geen enkel aspect sprake van een redelijkerwijs op voorhand aanwezige belemmering in de uitvoerbaarheid van het windpark.

1.5 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 van voorliggende ruimtelijke onderbouwing is een beschrijving van het project opgenomen. In Hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van het relevante ruimtelijke beleidskader. Vervolgens zijn in Hoofdstuk 4 de sectorale aspecten benoemd die relevant zijn voor het beoogde windpark. Per aspect is een samenvatting van het toetsingskader opgenomen en zijn de resultaten van de toetsing van het project aan het betreffende beleidskader weergegeven. In Hoofdstuk 5 wordt de economische en financiële uitvoerbaarheid van het project onderbouwd.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Ligging projectgebied

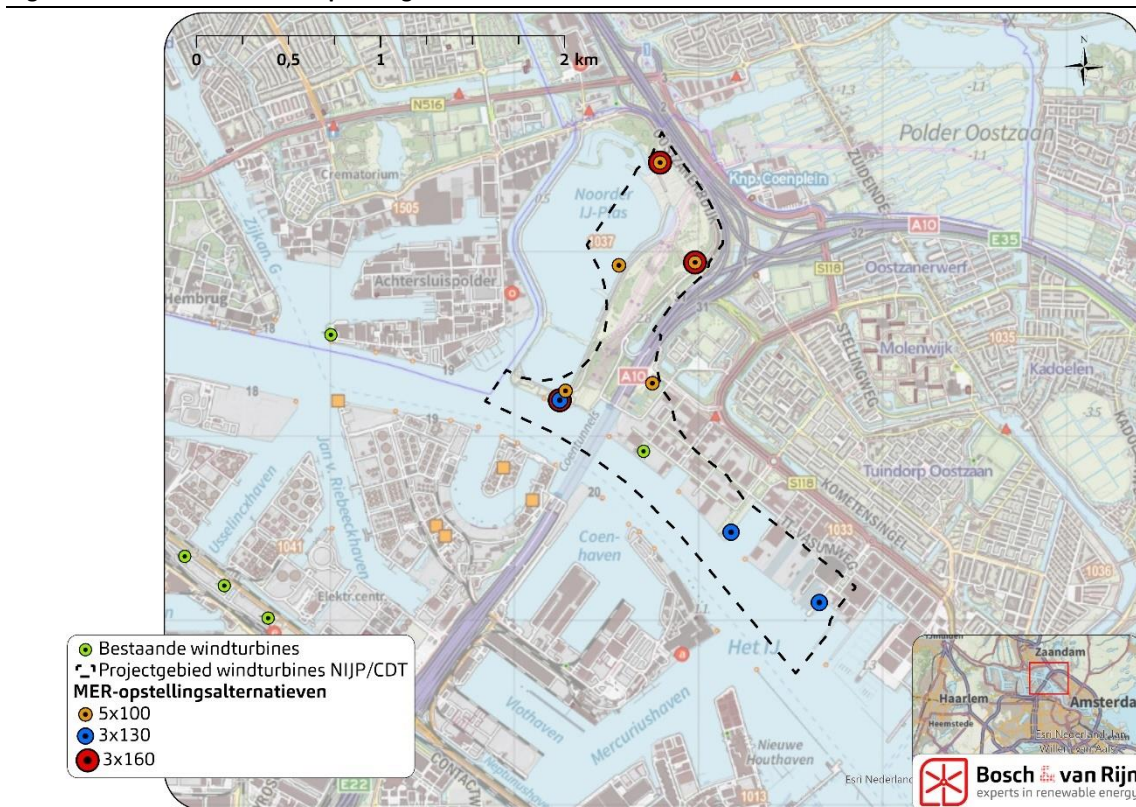
Het projectgebied ligt in de provincie Noord-Holland, in de gemeente Amsterdam, rondom de locatie Noorder IJ-plas nabij de gemeentegrens van de gemeenten Zaanstad en Oostzaan. Het initiatief is reeds meer dan 10 jaar in beeld voor windenergie en is als voorkeursgebied opgenomen in de Regionale Energie Strategie 1.0 Noord-Holland Zuid (RES 1.0 NHZ). Zie Figuur 2 voor de ligging van de RES-zoekgebieden 2a Noorder IJ-plas en 2b Cornelis Douwesterrein

Alvorens er definitieve posities zijn gekozen voor de te ontwikkelen windturbines, zijn de milieueffecten in kaart gebracht. Dit is gedaan aan de hand van een beoordeling van verschillende MER-opstellingsalternatieven in een milieueffectrapport (MER). In dit geval betreft het een projectMER, dat is opgesteld in het kader van de vergunningprocedure. Zie Bijlage C.

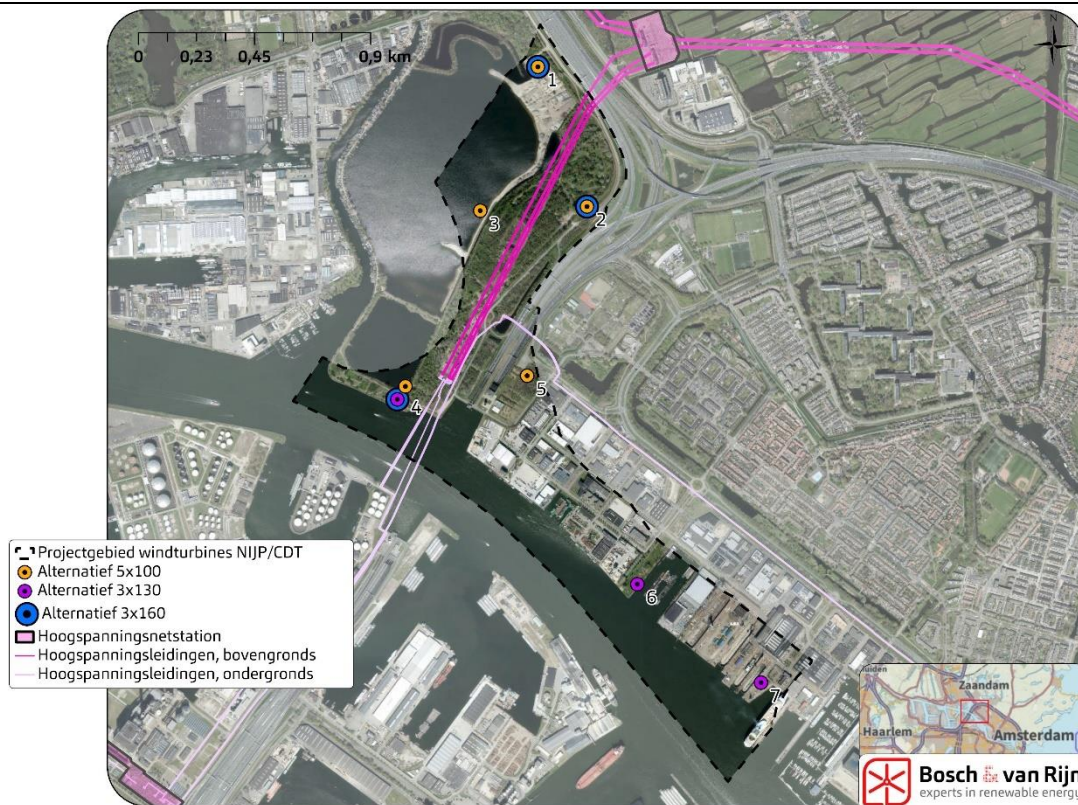
2.2 Totstandkoming voorkeursalternatief

In de projectMER Windpark Noorder IJ-plas zijn in totaal drie MER-alternatieven met zeven windturbineposities onderzocht, die verspreid binnen de RES-zoekgebieden Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein zijn gelegen zijn. Figuur 3 geeft een overzicht van de onderzochte MER-opstellingsalternatieven. Voor elk alternatief zijn onderzoeken uitgevoerd aan de hand van een referentiewindturbintype. Het gaat om windturbintypes met rotordiameters van 100m, 130m en 160m. De maximale onderzochte tiphoogte (bij een rotordiameter van 160m) bedraagt 200m.

Figuur 3 Overzicht MER-opstelling alternatieven



Figuur 3 Nummering windturbineposities alternatieven projectMER



Na uitvoering van de milieuonderzoeken in het projectMER blijkt dat de twee oostelijke windturbineposities (nummer 6 en 7) niet verenigbaar zijn met de huidige bedrijfsactiviteiten (in relatie tot externe veiligheid) en toekomstige woningbouwplannen van de gemeente Amsterdam. De posities bevinden zich in of zeer nabij gebieden waar transitie naar woningbouw is voorzien.

Voor de resterende posities rond de Noorder IJ-plas is uit het onderzoek naar de alternatieven het volgende naar voren gekomen:

- Een opstelling met 5 kleinere windturbine heeft een groter invloedsgebied voor geluid en slagschaduw dan 3 grotere windturbines.
- Voor windturbinepositie 3 en 5 geldt dat grotere nadelige geluideffecten optreden voor omwonenden dan voor posities 1, 2 en 4
- Voor positie 3 geldt daarbij dat naar verwachting grotere ecologische effecten optreden dan op de overige posities langs de Noorder IJ-plas

De drie overgebleven posities worden als kansrijk gezien voor de realisatie van windturbines. Dat maakt dat alternatief 3 x 160 met windturbineposities 1, 2 en 4 de basis vormt voor het voorkeursalternatief (VKA).

Voor deze drie overgebleven posities is vervolgens in detail gekeken naar exacte positie van de windturbines en maximaal mogelijke afmetingen, rekening houdend met de volgende ruimtelijke randvoorwaarden:

- Adviesafstand hoogspanningsverbindingen op grond van de Handreiking Risicozonering Windturbines
- Afstand tot vaarweg IJ conform beleidsregel Rijkswaterstaat
- Afstand tot onder rijksweg A10 (+ reservering uitbreiding)
- Zo groot mogelijk afstand tot bestaande woningen, waaronder Zijkanaal H-weg

In hoofdstuk 4 is voor bovenstaande onderwerpen toegelicht welke afstanden zijn aangehouden en op basis waarvan de exacte posities en de bijbehorende bandbreedte voor afmetingen tot stand is gekomen.

Het resultaat bestaat uit een voornemen voor de ontwikkeling van drie moderne windturbines rondom de Noorder IJ-plas, met een tiphoogte van maximaal 200m voor windturbinepositie 1 en 4 (in het vervolg van deze ruimtelijke onderbouwing omgenummerd van 4 naar 3) en een tiphoogte van maximaal 150m voor positie 2. De bandbreedte voor afmetingen van windturbine 1 en 3 is afgeleid van alternatief 3x 160 waarbij ruimte wordt gehouden voor een turbinekeuze. De bandbreedte voor windturbine 2 is gebaseerd op maximale afmetingen die gelet op alle ruimtelijke beperkingen mogelijk zijn op deze locatie.

Toetsing van milieueffecten heeft plaatsgevonden voor de gehele bandbreedte in afmetingen. Per milieuaspect wordt in hoofdstuk 4 inzicht gegeven in de onder- en bovengrens van de milieueffecten.

Tabel 1 Coördinaten (rijksdriehoeksstelsel) van de windturbines

WTB	RDx	RDy
1	119760	493500
2	120035	493053
3	119181	492279

Tabel 2 Bandbreedte voor de afmetingen van de windturbines

WTB		Minimaal	Maximaal
1 en 3	Rotordiameter	125 m	165 m
	Ashoogte	110 m	140 m
	Tiphoogte	-	200 m
2	Rotordiameter	110 m	131 m
	Ashoogte	84 m	100 m
	Tiphoogte	-	150 m

Het windpark bestaat uit 3 windturbines met bijbehorende voorzieningen. Onder het plan wordt daarom naast de bouw en het gebruik van de windturbines en windturbinefundaties ook alle bijbehorende voorzieningen verstaan aanleg van onderhoudswegen en kraanplaatsen en grondkerende constructies rond het windturbinefundament. Zie voor meer informatie over de permanente voorzieningen de situatietekening behorende bij de aanvraag. Tijdelijke voorzieningen in de vorm van de bouwplaats en opslagzones zijn niet vergunningplichtig en daarom niet weergegeven op de situatietekening.

2.3 Toets aan vigerend bestemmingsplan

Het projectgebied ligt binnen het vigerende bestemmingsplan 'Noorder IJ-plas' van de gemeente Amsterdam (vastgesteld op 19-06-2013), zie Figuur 7. Op gronden in het plangebied van bestemmingsplan 'Noorder IJ-plas' en de daarin opgenomen enkelbestemmingen, gebiedsaanduidingen en functieaanduidingen zijn

windturbines niet toegestaan. Het oprichten van windturbines op deze posities is op basis van de vigerende bestemmingsplannen niet mogelijk.

Ter plaatse van het projectgebied van windpark Noorder IJ-plas geldt het bestemmingsplan Noorder IJ-plas (2013) waarin de volgende bestemmingen en aanduidingen in het gebied zijn gelegd:

Bestemmingsplan Noorder IJ-plas

- Enkelbestemming – Water: De beoogde windturbine (zuidelijke positie) past niet binnen de beschermingsregels van de aangewezen grond van genoemde enkelbestemming.
- Enkelbestemming – Natuur: De beoogde windturbines (noordelijke, oostelijke en zuidelijke positie) past niet binnen de beschermingsregels van de aangewezen grond van genoemde enkelbestemming.
- Gebiedsaanduiding - geluidzone - industrie – achtersluispolder: De beoogde windturbine (noordelijke positie) past niet binnen de beschermingsregels van de gebiedsaanduiding.
- Gebiedsaanduiding - geluidzone - industrie – westpoort: De beoogde windturbines (noordelijke en oostelijke positie) past niet binnen de beschermingsregels van de gebiedsaanduiding.
- Functieaanduiding - specifieke vorm van natuur – fietspad: De beoogde windturbine (zuidelijke positie) past niet binnen de beschermingsregels van de aangewezen functieaanduiding
- Dubbelbestemming - leiding – hoogspanning; binnen de dubbelbestemming gelden restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. De beoogde windturbines (oostelijke en zuidelijke positie) liggen buiten de dubbelbestemming. Vanwege de adviesafstand tot hoogspanningsverbindingen gelden voor windturbines echter ook buiten het vlak van de dubbelbestemming restricties voor de ontwikkeling van windenergie. Daarmee is rekening gehouden bij het bepalen van de windturbineposities in het VKA.

Aanvullend op het bestemmingsplan ‘Noorder IJ-plas’ is er sprake van overdraai door windturbine 2 (oostelijke turbine) over het bestemmingsplan ‘Westrandweg 2e Coentunnel’. Op de locatie van de overdraai zijn de volgende bestemmingen vastgelegd:

- Enkelbestemming – verkeer; De beoogde windturbine (oostelijke positie) past niet binnen de beschermingsregels van de aangewezen grond van genoemde enkelbestemming.
- Dubbelbestemming – waterstaat- waterkering; De beoogde windturbine (oostelijke positie) wordt (deels) geplaatst binnen de aanwezige dubbelbestemming. Hiervoor wordt mogelijk een aanvullende vergunning aanvraagd bij het hoogheemraadschap.
- Gebiedsaanduiding – geluidzone – industrie 1; De beoogde windturbine (oostelijke positie) past niet binnen de beschermingsregels van de gebiedsaanduiding.

Initiatiefnemer wenst het windpark ruimtelijk planologisch mogelijk te maken middels een omgevingsvergunning voor de activiteit ‘afwijken van het bestemmingsplan’ ex artikel 2.12 lid 1, onder a punt 3 Wabo procedure: een zogeheten buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan. Met de omgevingsvergunning voor afwijken wordt de aangevraagde activiteit mogelijk gemaakt. De bestaande

bestemmingen en aanduidingen van het bestemmingsplan blijven gelden naast de vergunning voor afwijken van het bestemmingsplan.

2.3.1 Toets aan Luchthavenindelingsbesluit en toets op radarhinder Defensieradar

LIB Schiphol

In verband met de nabijheid van Luchthaven Schiphol is toetsing aan het luchthavenindelingsbesluit (LIB) noodzakelijk. In het LIB is in Bijlage 4 opgenomen welke hoogtebeperking er geldt op welke afstand vanaf Schiphol. Deze beperking is bedoeld om het vliegverkeer op Schiphol niet te verstoren. Op de drie windturbine locaties geldt een bouwhoogte beperking van maximaal 146 meter t.o.v. NAP. De maximale afmetingen van alle drie de windturbines zijn hoger dan deze maximaal toegestane bouwhoogte. Om die reden is een toets nodig en is een verklaring van geen bezwaar nodig die moet worden afgegeven door Inspectie Leefomgeving en Transport. Zonder deze verklaring kan de omgevingsvergunning niet worden verleend.

Zonder overschrijding van de hoogtebeperking uit het LIB is het niet mogelijk om een economisch haalbaar en uitvoerbaar windpark te realiseren. Op basis van artikel 2.2.2, lid 4 van het LIB heeft initiatiefnemer de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILeNT) verzocht een verklaring van geen bezwaar af te geven om op de drie locaties de hoogtebeperkingsvlakken te mogen doorsnijden.

Op 30 mei 2023 heeft het ILeNT formeel gereageerd op het verzoek en heeft een verklaring van geen bezwaar (vvgb) afgegeven (kenmerk LO_LIB_2023_10006). De brief met de vvgb is opgenomen in de bijlagen F. In haar beoordeling komt de Inspectie tot de conclusie dat de drie voorgenomen posities geen belemmering vormen voor vertrek- en naderings- procedures van de luchthaven Schiphol. ILeNT heeft de aanvraag tevens voor toetsing voorgelegd aan Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) in verband met mogelijke effecten op de werking van communicatie en navigatieapparatuur rond Schiphol. Ook de uitkomsten van die toets zijn positief, zo is vermeld in de brief. Op basis van haar onderzoek keurt ILT de aanvraag van initiatiefnemers goed om de hoogtebeperking die geldt ter plaatse van de windturbines te mogen doorsnijden.

Verstoring Defensieradar

In het Rarro zijn gebieden begrensd waar onderzoek naar verstoring van defensieradar moet plaatsvinden, in geval van bouwwerken die de onderzoeksgrens overstijgen. Op grond daarvan is onderzoek nodig naar de invloed van de 3 windturbines op de werking van defensieradar. Dat is onderzoek is uitgevoerd door TNO (bijlage F) TNO komt tot de conclusie dat voor alle drie de voorgenomen posities de verstoring binnen de wettelijk gestelde limieten blijft. Op basis hiervan heeft het Ministerie van Defensie te kennen gegeven geen bezwaar te hebben tegen de komst van het windpark. Zie bijlage F voor deze Verklaring van geen bedenkingen die is afgegeven voor het windpark waarvoor de omgevingsvergunning is aangevraagd .

2.4 Beoogde situatie

De drie beoogde windturbines van windpark Noorder IJ-plas worden ten oosten rondom de Noorder IJ-plas gepositioneerd. Op dit moment staan er enkele windturbines en windparken in de omgeving van het initiatief. Het meest nabijgelegen windpark is windpark Nieuwe Hemweg, op ca. 2 kilometer afstand. Daarnaast staan er een drietal individuele windturbines; Hemspoortunnel, Achtersluispolder en WGH Cornelis Douwes.

Er kan gesteld worden dat in de beoogde situatie sprake is van cumulatieve effecten met andere windparken. De cumulatieve effecten van de windturbines zijn in de MER (Bijlage C) onderzocht en beoordeeld voor o.a. de aspecten geluid, slagschaduw en landschap.

2.5 Autonome en stadsontwikkelingen

Bij de beoordeling van milieueffecten in het projectMER zijn diverse ontwikkelingen als autonome ontwikkeling beschouwd en maken daarmee deel uit van de referentiesituatie ten opzichte waarvan de milieueffecten zijn beoordeeld. Daarnaast is gekeken naar stadsontwikkelingen die nog niet concreet zijn, maar die wel als relevante ontwikkeling voor de beoordeling van effecten van windenergie zijn beschouwd. Mede aan de hand van die toetsing, waarbij rekening is gehouden met toekomstige ontwikkelingen, is een voorkeursalternatief tot stand gekomen, hetgeen het voornemen is waarvoor de omgevingsvergunningaanvraag is ingediend. In het MER is rekening gehouden met:

Woningbouwplannen

- Gemeente Amsterdam: woningbouw Haven-Stad (Cornelis-Douwesterrein en Melkweg/Oostzanerwerf)
- Gemeente Oostzaan: woningbouw aan weerszijden van de Thorbeckeweg, appartementencomplex Zuideinde 134, Radio 9, Kolkweg
- Gemeente Zaanstad: woningbouwontwikkeling Thorbeckezone, Sluiskwartier en Achtersluispolder

Overige ruimtelijke ontwikkelingen

- Ontwikkeling van een horecagelegenheid en festivalterrein aan de noordzijde van de Noorder IJ-plas
- Buitenschoolse opvang bij Amsterdam Farm Lodge (Sportpark Melkweg, Amsterdam)
- Verbreding van de A8
- Oprichting van een brug (de Westbrug) en kabelbaan over het IJ
- HOV-baan
- Dam-tot-Dam fietspad
- Recreatieve functies t.b.v. stadspark Haven-stad.

In het kader van de beoordeling van de ruimtelijke situatie moet rekening worden gehouden met planologische ruimte en autonome ontwikkelingen. In dit geval moeten de ontwikkelingen enige mate van concreetheid bevatten om de voorgenomen activiteiten te kunnen toetsen. Het gaat om ontwikkelingen die al wel zijn vergund, maar nog niet gerealiseerd en ontwikkelingen die naar verwachting eerder

ruimtelijk mogelijk worden gemaakt dan windpark Noorder IJ-plas. Met de volgende ruimtelijke autonome ontwikkelingen is rekening gehouden bij de toetsing van sectorale aspecten:

- Tijdelijke huisvesting statushouders Kolkweg Oostzaan. De locatie wordt als gevoelig object beschouwd ten behoeve van de effectbeoordelingen geluid en slagschaduw.
- Het nieuw aan te leggen fietspad Dam-tot-Dam loopt langs de Noorder IJ-plas en is beschouwd ten behoeve van de effectbeoordeling externe veiligheid.
- Tijdens de uitvoering van het MER is een in het stedelijk ontwikkelingsgebied Melkweg/Oostzanerwerf een omgevingsvergunning verleend voor de tijdelijke huisvesting van statushouders op het parkeerterrein aan de Meteorenweg. Dit is niet als autonome ontwikkeling meegenomen in het MER. Milieueffecten zijn echter wel inzichtelijk gemaakt in het kader van de stadsontwikkeling Melkweg/Oostzanerwerf. Bij de beoordeling van milieueffecten is daarom wel rekening gehouden met de aanwezigheid van omwonden op deze locatie. Omdat de omgevingsvergunning voor de huisvesting is verleend voor een periode van 2 jaar is deze tijdelijke functie naar verwachting weer beëindigd voordat de bouw van de windturbines is aangevangen.

2.6 M.e.r.-beoordelingsplicht

Voor windturbineparken geldt op grond van de bijlage van het Besluit m.e.r. onderdeel C22.2 een m.e.r.-plicht of op grond van onderdeel D22.2 een m.e.r. Beoordelingsplicht. Een windturbinepark wordt in dit Besluit in onderdeel A gedefinieerd als een park bestaande uit tenminste drie windturbines. Het voorgenomen initiatief Noorder IJ-plas bestaat uit drie windturbines.

De activiteit 'de oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer' is opgenomen als activiteit in onderdeel D22.2 van het Besluit m.e.r. Dat betekent dat in het kader van een vergunningaanvraag beoordeeld moet worden of er belangrijke nadelige gevolgen op het milieu kunnen zijn (de zogenaamde m.e.r.-beoordeling). De initiatiefnemer heeft besloten geen m.e.r. beoordeling te doen, maar heeft in het kader van de vergunningaanvraag een projectMER uitgevoerd (zie Bijlage C). Dit is noodzakelijk bevonden na een aangenomen motie in de gemeenteraad van Amsterdam.

De uitgebreide Wabo procedure (3.4 Awb en hoofdstuk 3 Wabo) biedt de mogelijkheid om voor het verlenen van 'ruimtelijke toestemming' een projectprocedure te volgen door middel van de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan. Voor een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan kan geen planMER plicht optreden omdat een dergelijke vergunning niet kan worden aangemerkt als een plan in de zin van het Besluit m.e.r.

2.7 Vergunningenprocedure

Sinds de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet zijn, op grond van artikel 9f, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998, Gedeputeerde Staten bevoegd gezag voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor windparken met een gezamenlijk opgesteld vermogen tussen 5-100 MW.

Voor het project moet op grond van artikel 3.10 lid 1 sub a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de uitgebreide voorbereidingsprocedure uit de Wabo worden gevolgd. Dat houdt in dat eerst een ontwerp van de omgevingsvergunning met de bijbehorende documenten ter inzage wordt gelegd op basis waarvan eenieder zijn zienswijze naar voren kan brengen. Na de periode van terinzagelegging van het ontwerp van de omgevingsvergunning beslist het college van Gedeputeerde Staten definitief op de aanvraag waarbij een totale termijn van 6 maanden na ontvangst van de aanvraag wordt aangehouden. De activiteiten waarvoor de omgevingsvergunning in ieder geval wordt aangevraagd staan aangegeven in art. 2.1 a, c en e Wabo.

Voorafgaand aan de omgevingsvergunningaanvraag wordt de ontheffing en/of vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) bij de provincie Noord-Holland ingediend. Doordat de ontheffing en/of vergunning in het kader van de Wnb voorafgaand aan de omgevingsvergunning aanvraag wordt ingediend, haakt de ontheffing- en vergunningaanvraag niet aan bij de omgevingsvergunningaanvraag.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het planologische beleidskader vanuit het Rijk, de provincie Noord-Holland en de gemeente Amsterdam op hoofdlijnen beschreven dat betrekking heeft op de ontwikkeling van windenergie. Het initiatief om drie nieuwe windturbines te plaatsen wordt in dit hoofdstuk aan het beleidskader getoetst. De resultaten van de toetsing staan in paragraaf 3.6.

3.2 Europees en Rijksbeleid

De Raad en Europees parlement hebben richtlijn 2018/2001 vastgesteld op grond waarvan Nederland wordt verplicht om in 2030 32% van het totale bruto eindverbruik aan energie op te wekken met behulp van hernieuwbare bronnen. Op 28 juni 2019 is het nationale Klimaatakkoord gepubliceerd door het kabinet, waarin het doel is vastgelegd om ten minste 35 terrawattuur (TWh) aan hernieuwbare energie op land te realiseren. Om deze doelstelling te behalen, krijgen decentrale overheden via de Regionale Energie Strategieën (RES'en) een rol om gebieden voor grootschalige elektriciteitsopwekking aan te wijzen.

In het verlengde van het Klimaatakkoord van Parijs hebben de lidstaten zich gecommitteerd aan een reductie van de uitstoot van broeikasgassen tot 40% ten opzichte van 1990, te bereiken in 2030. Nederland heeft als lidstaat deze lat hoger gelegd en zich gecommitteerd aan een reductiedoelstelling van 49% om te werken naar een CO₂ neutrale economie in 2050. Het omgevingsbeleid van het Rijk is in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vormgegeven. Hieruit komen geen concrete beleidskaders voort voor de ontwikkeling van een windpark. Beleid is op provinciaal niveau nader uitgewerkt en getoetst aan de gestelde richtlijnen uit het NOVI en Barro.

In het NOVI schetst het Rijk een lange termijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van een duurzame leefomgeving in Nederland. Daarbij wordt een integrale benadering voorgesteld, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties en met meer regie van uit het Rijk. In het NOVI wordt een voorkeur uitgesproken voor grootschalige clustering van duurzame energieproductie, waarbij een afweging tegenover andere relevante waarden zoals landschap, nationale veiligheid, natuur, cultureel erfgoed, water, bodem en draagvlak dient te worden gemaakt. Ook moeten bewoners van een gebied worden betrokken, participeren in het project en waar mogelijk meeprofiteren.

In oktober 2022 heeft de Europese Commissie een tijdelijke noodverordening gepubliceerd met als doel om de inzet van hernieuwbare bronnen te versnellen.

Conclusie

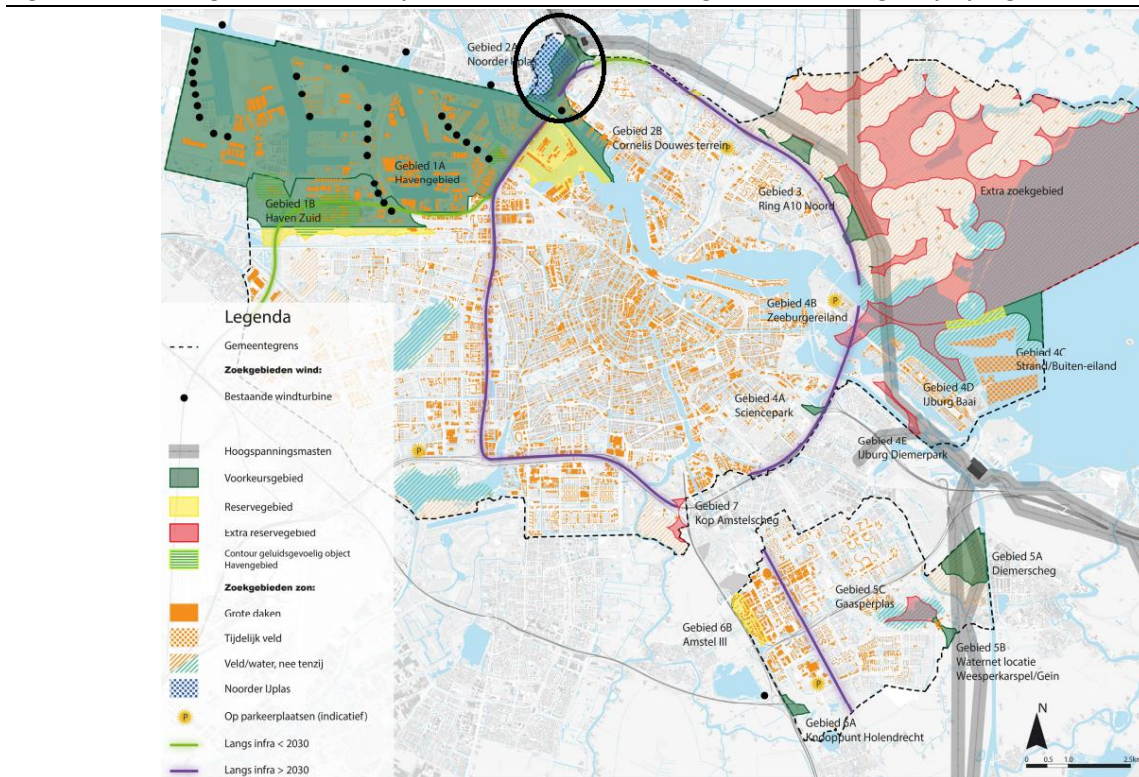
Het Rijk heeft de provincies een rol gegeven om gebieden voor (grootschalige) windenergie aan te wijzen. Het vinden van deze ruimte wordt verbonden aan de landelijke doelstelling van 35 TWh duurzame energie in het kader van de RES. Daarnaast moedigt de tijdelijke EU-noodverordening een versnelling van de inzet van hernieuwbare bronnen aan. Het Europees en rijksbeleid vormt geen belemmering t.a.v. realisatie van het windpark.

3.3 Regionaal beleid

Noord-Holland Zuid is een van de 30 energieregio's in Nederland en onderverdeeld in zes deelregio's: Amstelland, Amsterdam, Gooi en Vechtstreek, Haarlemmermeer, IJmond & Zuid-Kennemerland en Zaanstreek/Waterland. De gemeenteraad van de gemeente Amsterdam heeft de RES 1.0 Noord-Holland Zuid in 2021 vastgesteld. Hierin zijn ambities vastgelegd over hoe zij willen voldoen aan de doelstellingen uit het Klimaatakkoord. In de RES 1.0 NHZ is de gezamenlijke ambitie van betrokken gemeenten, waterschappen, provincie en netbeheerders om 2,7 TWh aan hernieuwbare energie op te wekken in 2030 vastgelegd, waarvan 0,7 TWh reeds wordt opgewekt.

De gemeente Amsterdam heeft hierin een bod opgenomen van 0,7 TWh hernieuwbare elektriciteit met ten minste 127 MW opgesteld vermogen windenergie in de windzoekgebieden. Om deze ambitie te behalen zijn windzoekgebieden aangewezen in de RES 1.0 NHZ. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen 3 soorten gebieden, namelijk voorkeursgebieden, reservegebieden en extra reservegebieden. De voorkeursgebieden zijn gebieden waar zo spoedig mogelijk medewerking onder voorwaarden dient te worden verleend aan initiatiefnemers. De reservegebieden worden ingezet als de ambitie niet kan worden gerealiseerd in de voorkeursgebieden. De extra reservegebieden worden als laatste ingezet als de ambitie niet kan worden gerealiseerd in de voorkeursgebieden en reservegebieden. Zie Figuur 8 voor een overzicht van de zoekgebieden.

Figuur 8 Zoekgebieden voor de opwek van zonne- en windenergie. Zwarte cirkel geeft projectgebied weer.



Het gebied Noorder IJ-plas is gelegen binnen gemeente Amsterdam maar heeft ook betekenis binnen de bredere ruimtelijke en functionele structuur van het gebied. Bij de ontwikkeling van de locatie Noorder IJ-plas tot windgebied heeft onderzoek plaatsgevonden naar de effecten op de huidige en toekomstige functies in de omgeving van het projectgebied, ook in buurgemeenten Oostzaan en Zaanstad. Ten behoeve van de dat onderzoek is in gezamenlijkheid met de buurgemeenten een notitie opgesteld waarin alle relevante toekomstige stadsontwikkelingen zijn geïnventariseerd. Effecten op deze gebieden zijn meegewogen bij de keuze voor een voorkeursalternatief.

Conclusie

Het beoogde initiatief zal een belangrijke bijdrage leveren aan het behalen van de doelstelling uit de RES 1.0 NHZ van ten minste 127 MW opgesteld vermogen windenergie. Tevens is de locatie gelegen binnen een van de zoekgebieden en daarbij geprioriteerd in een voorkeursgebied voor windenergie. In het MER is een voorkeursopstelling gekozen waarbij tevens rekening is gehouden met effecten op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied Noorder IJ-plas zelf maar ook op ruimtelijke ontwikkelingen in buurgemeenten Oostzaan en Zaanstad. Vanuit regionaal beleid is het initiatief windpark Noorder IJ-plas wenselijk en mogelijk. Het gekozen alternatief met in aantal minder maar hogere windturbines rondom de Noorder IJ-plas levert het minst aantal extra gehinderden op in vergelijking met de andere alternatieven (vijf lagere windturbines in het Noorder IJ-plas gebied of drie windturbines langs het IJ op het Cornelis Douwes terrein) en is gebleken dat dit alternatief de andere ontwikkelingen in dit gebied zoals woningbouw, het fietspad en de HOV het minst in de weg staat.

3.4 Provinciaal beleid

Het beleid van de provincie Noord-Holland voor de opwekking van duurzame energie is vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie NH2050 en de daarbij behorende Omgevingsverordening NH2020 (OV NH2020). De Omgevingsverordening NH2022 is op 23-05-2022 vastgesteld door Provinciale Staten en treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking.

Omgevingsvisie NH2050

De provincie heeft de ambitie om in 2050 volledig klimaatneutraal en circulair te zijn. Om dit te behalen is een optimale mix nodig van energiebesparing en verschillende vormen van duurzame energie. De provincie biedt zowel op land als op zee ruimtelijke mogelijkheden voor windenergie en de benodigde infrastructuur. Hierbij wordt ook rekening gehouden met ambities voor verstedelijking en mogen de ontwikkelingen geen inbreuk doen op landschappelijke en cultuurhistorische waarden en karakteristieken. Van belang is dat de Provincie zich voor wat betreft de locaties voor lokale opwek van duurzame elektriciteit houdt aan de in de RES gemaakte afspraken en de RES doelen realiseert. Met de locaties die daarin overeengekomen moet de doelstelling uit de RES worden behaald. Voor elke locatie is bepaald of opwekmogelijkheden worden gezien voor zon-pv of voor windenergie. De keuze voor deze beide technieken is reeds gemaakt in de RES. De aangewezen locaties moeten optimaal worden benut voor opwek, zonder onaanvaardbare

inbreuk te doen op landschappelijke en gebiedskwaliteiten. Hiervoor is een project-MER uitgevoerd en is het voornemen voor advies voorgelegd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ordening, welke hier een positief advies op heeft uitgebracht.

Omgevingsverordening NH2020

De Omgevingsverordening NH2020 (OV NH2020), gewijzigd in juni 2022 door middel van de 'Partiële herziening Omgevingsverordening Noord-Holland 2020', bevat de regels over de fysieke leefomgeving welke het toetsingskader vormen voor de omgevingsvergunningaanvraag.

De provinciale Omgevingsverordening maakt het op basis van artikel 6.27a 'Windturbines in RES-zoekgebieden' mogelijk om binnen de werkingsgebieden zoekgebieden wind en wind + zon van de RES 1.0 windturbines met een rotordiameter van meer dan 5 meter of een ashoogte van meer dan 7 meter te realiseren. Hierbij dienen de windturbines zorgvuldig ruimtelijk te worden ingepast en dient advies te worden gevraagd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling inzake de locatieafweging en de ruimtelijke inpassing van de windturbines. Gedeputeerde Staten kan op basis van lid 2 van artikel 6.27 hiervoor nadere regels stellen.

Op 17-06-2022 is het Besluit tot wijziging van de Omgevingsregeling NH2020 gepubliceerd waardoor een aantal wijzigingen toegekend zijn op de Omgevingsverordening NH2020. Op basis van Artikel 2.19 'Ruimtelijke kwaliteit Windturbines' dient bij de ruimtelijke inpassing zoals bedoeld in artikel 6.27a in ieder geval te worden betrokken:

- a. De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie; en
- b. Ruimtelijke handreiking wind op land zoals door Gedeputeerde Staten vastgesteld op 31 augustus 2021 en gewijzigd vastgesteld op 11 januari 2022.

Omgevingsverordening NH2022 en Eerste herziening OV NH2022

De Omgevingsverordening Noord-Holland 2022 is door Provinciale Staten vastgesteld en treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking. De NH2022 en de eerste herziening ervan vormen het toekomstige toetsingskader voor windenergieprojecten in Noord-Holland. In de Omgevingsverordening NH2022 is opgenomen dat afspraken uit de RES 1.0 NHZ leidend zijn voor het provinciale regels ten aanzien van wind op land (Artikel 6.36 Windturbines in RES-zoekgebieden).

Concreet betekent dit dat de provincie voorziet in de bouw, vervanging of opschaaling van een of meer grootschalige windturbines binnen de RES-zoekgebieden voor windenergie. Gedeputeerde Staten kunnen daarbij regels stellen over de zorgvuldige ruimtelijke inpassing. Aan windturbines binnen de RES-zoekgebieden worden de eisen gesteld dat windturbines zorgvuldig ruimtelijk worden ingepast en dat advies wordt gevraagd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling inzake de locatieafweging en de ruimtelijke inpassing van de windturbines.

Bij de ruimtelijke inpassing als bedoeld in Artikel 6.36 en Artikel 6.37 van de verordening wordt 'de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie' en 'de Ruimtelijke handreiking wind op land' in ieder geval door het bevoegd gezag betrokken. Beschermingsregimes, zoals regels voor o.a. het Bijzonder Provinciaal Landschap, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde en het Natuurnetwerk Nederland of natuurverbinding en stiltegebieden blijven van kracht.

Met de Eerste herziening Omgevingsverordening NH 2022 is artikel 6.36 uitgebreid met een lid c waarin is bepaald dat moet worden geborgd dat mitigerende

maatregelen worden getroffen om faunaslachtoffers zoveel mogelijk te voorkomen en dat daarvoor een monitoringsprotocol wordt vastgesteld. Het ligt voor de hand dat voorschriften hieromtrent worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor de flora- en fauna activiteit. Voor het initiatief geldt dat een ontheffingsaanvraag op grond van de Wet natuurbescherming in behandeling is waarin wordt bepaald welke mitigerende maatregelen nuttig zijn.

Conclusie

Het beoogde initiatief voldoet aan de criteria voor windparken zoals beschreven in de provinciale Omgevingsverordening NH2020, welke het toetsingskader vormt voor de aanvraag. Het initiatief voldoet tevens aan het toekomstig toetsingskader dat volgt uit de Omgevingsverordening NH2022. Het provinciale beleid staat de haalbaarheid van windpark Noorder IJ-plas niet in de weg.

3.5 Gemeentelijk beleid

In de structuurvisie Amsterdam 2040, Economisch, Sterk en Duurzaam (structuurvisie) is de ambitie vastgelegd om de uitstoot van CO₂ te verminderen door energie op te wekken met wind. Volgens de structuurvisie was circa 400MW aan windenergie nodig in 2040. In de structuurvisie is de Haven Amsterdam als belangrijke locatie genoemd, maar voor het realiseren van de doelstelling was deze locatie niet voldoende

Routekaart Amsterdams Klimaatneutraal

In de Routekaart Amsterdams Klimaatneutraal is de aanpak van beperken van broeikasgasuitstoot door energieopwekking beschreven. De strategie om duurzame energie op te wekken is uitgewerkt in de RES 1.0 NHZ. Voor windenergie beoogt de gemeente om in 2030 een extra opwek van 52 MW opgesteld vermogen te hebben gerealiseerd. In totaliteit is de ambitie van de gemeente Amsterdam om 127 MW energie op te wekken. Hiervoor moeten voor 2025 de benodigde vergunningen zijn afgegeven.

In het kader van de Routekaart AKN (Amsterdam) heeft het Havenbedrijf afspraken gemaakt om fossiele brandstoffen voor 2050 uit te faseren door hernieuwbare energiedragers in te faseren. Het Havenbedrijf streeft daarnaast ambitieuze doelen na voor de opwek en opslag van duurzame energie, brengt het energiegebruik van klanten in kaart en gaat actief op zoek naar duurzame mogelijke initiatieven. De ambitie is om in 2030 10 MW extra windenergie te hebben gerealiseerd, waarvoor binnen het Havengebied ruimte moet worden gemaakt. In de Gemeentelijk Visie Haven 2020-2040 is aangegeven dat de zeehaven in potentie een belangrijke bijdrage kan leveren aan de omslag naar duurzame energie.

Omgevingsvisie Amsterdam 2050

De omgevingsvisie Amsterdam 2050 is vastgesteld in 2021 door de gemeenteraad en vormt een kader voor beleid, programma's en projecten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving binnen het grondgebied van Amsterdam. De gemeenteraad heeft bij het vaststellen de ambities vastgelegd om in 2030 minstens 127 megawatt vermogen aan windenergie te realiseren met windturbines of windparken. De windzoekgebieden vanuit de concept-RES 1.0 NHZ zijn in de Omgevingsvisie

opgenomen en in samenhang gebracht met andere waarden en ruimtelijke ontwikkelingen.

In de Omgevingsvisie is opgenomen dat de gemeente onder voorwaarden medewerking verlenen aan initiatiefnemers van windprojecten. Om tot de voorkeursgebieden te komen is een afweging gemaakt op basis van vier criteria, die voortkomen uit het nationaal afwegingskader voor de RES:

1. hoeveelheid duurzame energie die opgewekt kan worden;
2. maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak;
3. natuur- en milieubelangen i.c.m. mogelijkheden voor ruimtelijke inpassing;
4. efficiëntie van energiesysteem.

De gemeente Amsterdam steunt alleen initiatieven waarbij alle Amsterdammers mee kunnen profiteren van de opgewekte elektriciteit. Initiatiefnemers voor een windpark dienen een participatieplan op te stellen gericht op de concrete kenmerken van een initiatief, zoals het aantal windturbines. De specifieke locatie van de plaatsen windturbines moet in overleg met de omgeving en belanghebbenden worden bepaald.

Ruimtelijk Toetsingskader Noorder-IJ-plas 2020-2030

In het ruimtelijke toetsingskader Noorder IJ-plas 2020-2030 zijn ruimtelijke uitgangspunten opgenomen voor de functies die in het gebied Noorder IJ-plas worden ontwikkeld. Het kader is bedoeld om diverse ontwikkelingen in goede banen te leiden in de richting van een stadspark. Ook voor windenergie is ruimte voorzien, in eerste instantie in zones langs de A10, A8 en Coenplein zodat de plas zelf kan worden ontzien.

Conclusie

De locaties Cornelis Douwesterrein en Noorder IJ-plas zijn door gemeente Amsterdam (samen met de RES-partners Provincie Noord-Holland en Waterschap Amstel, Gooi en Vechtstreek) aangewezen als voorkeurslocaties voor duurzame energieontwikkeling. Het windpark levert een belangrijke bijdrage aan het realiseren van de doelstelling voor lokale opwek van duurzame elektriciteit in 2030. Daarmee is het windpark wenselijk binnen gemeentelijk beleid. Vanwege het grote aantal bestaande en te ontwikkelen ruimtelijke functies in het gebied Noorder IJ-plas, zijn de exacte locaties van het voorkeursalternatief op een hoog detailniveau ingepast in de omgeving. De bouw van de windturbines met bijbehorende voorzieningen zoals kraanplaatsen en onderhoudswegen leidt tot een afname van het oppervlak binnen de bestemming 'natuur'. De functie past wel binnen de visie voor de ontwikkeling van het gebied tot een stadspark met een natuur- en recreatiefunctie waarin diverse ontwikkelingen op de oevers van de plas zijn voorzien en de plas zelf zoveel mogelijk de huidige natuurfunctie moet behouden. Door plaatsing van de windturbines in zones langs de A10/A8 wordt aan het ruimtelijk uitgangspunt uit het Ruimtelijk toetsingskader Noorder-IJ plas voldaan. Op deze manier blijft ruimte beschikbaar voor overige recreatieve functies en neemt de opwekcapaciteit voor duurzame elektriciteit toe.

3.6 Conclusie

Het initiatief om windturbines op de Noorder IJ-plas en het Cornelis Douwesterrein te ontwikkelen past binnen het nationale beleid en draagt bij aan de doelstelling om in 2030 ten minste 35 TWh duurzame elektriciteitsopwekking op land te realiseren. De locatie past binnen de afspraken uit de RES en gemeentelijke ambities en is daarbij als voorkeursgebied voor windenergie aangemerkt. Het initiatief past tevens binnen het provinciale beleid, aangezien hierin de afspraken uit de RES'en leidend zijn geworden.

Met het gekozen voorkeursalternatief en inpassing van de windturbinelocatie wordt de functie van opwek van duurzame elektriciteit op een zodanige wijze toegevoegd aan het gebied, dat dit niet aan de ontwikkeling van overige functies binnen en buiten de Noorder IJ-plas in de weg staat.

Met de gekozen opstelling wordt tevens geen belemmering opgeworpen voor overige ruimtelijke ontwikkelingen zoals het dam-tot-dam fietspad, verbreding van de A8, een HOV-baan en overige recreatieve functies ten behoeve van de ontwikkeling van stadspark Haven-stad.

Hoofdstuk 4 Sectorale toetsen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de toetsing van het voornemen plaats aan het beleid en de normstelling voor de relevante sectorale aspecten, te weten geluid, gezondheid, slagschaduw, ecologie, externe veiligheid, landschap, bodem, water en archeologie en overige aspecten.

Ter beschrijving en beoordeling van de milieueffecten is een projectMER opgesteld (Bijlage C). In dit projectMER zijn de diverse milieueffecten van de opstellingsalternatieven onderzocht. Het projectMER bevat tevens alle milieuinformatie over het voorkeursalternatief waarop de omgevingsvergunningaanvraag is gebaseerd. Voor de sectorale toetsen is derhalve gebruik gemaakt van de milieuinformatie uit het projectMER. Met deze informatie is een toetsing uitgevoerd aan het geldende beleidskader en de normstelling.

4.1.1 Uitspraak ABRvS inzake landelijke normen

Sinds een uitspraak² van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) kunnen de landelijke normen voor windturbines (vastgelegd in Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer) voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid (Plaatsgebonden Risico) voorlopig niet worden toegepast op windparken van 3 of meer windturbines. Voor opstellingen van 3 of meer windturbines geldt op het moment van voorbereiding van de omgevingsvergunningaanvraag, gebaseerd op de uitspraak van de RvS, geen landelijke norm.

In de uitspraak wordt expliciet genoemd dat een bevoegd gezag ervoor kan kiezen om eigen normen te hanteren en op te nemen in het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning. Deze normen dienen te zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op lokale situatie toegesneden motivering. In 2023 worden het landelijke planMER en de concept nieuwe regels verwacht. Deze zullen naar verwachting in 2024 in werking treden.

Voor de aspecten geluid, slagschaduw en externe veiligheid geldt dat lokale, projectspecifieke normen door middel van voorschriften aan de vergunning worden verbonden. In voorliggende ruimtelijke onderbouwing is aan deze normen getoetst. Een motivering waarom deze normen actueel, deugdelijk, op zichzelf staand en op de lokale situatie zijn toegesneden wordt in de vergunning (of een bijlage bij de vergunning) opgenomen, deze motivering is niet opgenomen in voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

4.2 Geluid

Windturbines produceren geluid, dat meestal wordt omschreven als suizend en/of zoevend. Er is veel onderzoek uitgevoerd naar windturbinegeluid en de effecten van blootstelling aan dit geluid. Op basis van deze onderzoeken zijn relaties bepaald tussen de hinderbeleving en de blootstelling aan geluidniveaus. Dit zijn dosis-

² (ECLI:NL:RVS:2021:1395)

effectrelaties waarbij met de mate van blootstelling een bepaalde mate van effect gepaard gaat. Deze relaties vormen de basis voor de geluidwetgeving in Nederland.

4.2.1 *Toetsingskader*

Voor de uitspraak van ABRvS (paragraaf 4.1.1) waren rechtstreeks geldende geluidsnormen voor windparken opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer: 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} . De dosismaat L_{den} (Engels: Level day-evening-night) is een maat om de geluidsbelasting van omgevingslawaai uit te drukken. Hierbij wordt de geluidsbelasting die optreedt gedurende de nacht en de avond zwaarder meegewogen dan geluid overdag. Deze dosismaat wordt tevens gebruikt voor normering van wegverkeerslawaai. Omdat windsnelheden gedurende het gehele jaar variëren wordt windturbinelawaai uitgedrukt in een jaargemiddelde geluidniveau. Voor wegverkeerslawaai worden verkeersintensiteiten voor een weekdag of werkdag gebruikt om geluidniveaus te berekenen, wegverkeerslawaai wordt daarom berekend als etmaalwaarde. Maar ook voor wegverkeerslawaai wordt gerekend met een toeslag voor de avond- en nachtperiode.

Gedurende de periode dat er even geen landelijke windturbinebepalingen gelden dient per project te worden gemotiveerd welke geluidsnormen worden voorgeschreven in de vergunning; zogenaamde 'lokale normen'. De lokale norm die is aangehouden voor toetsing van geluid van windturbines van Windpark Noorder IJ-plas bedraagt 45 dB L_{den} . Voor dit windpark volgt de provincie het advies van de Expertgroep gezondheid³ dat zij heeft uitgebracht aan het college van B en W van gemeente Amsterdam. Daarin is een standaardwaarde geadviseerd van 42dB L_{den} , waarvan gemotiveerd kan worden afgeweken tot de geluidgrenswaarde van 45dB L_{den} .

Laagfrequent geluid

Geluid van windturbines is doorgaans verdeeld over het gehele geluidsspectrum: het geluid bevat enig laagfrequent en hoogfrequent geluid en meer geluid van gemiddelde frequenties. Onder laagfrequent geluid wordt doorgaans dat deel van het geluid verstaan dat in het frequentiebereik van (ca.) 25-160 Hz ligt.

Uit zienswijzen op verschillende windprojecten is gebleken dat de vrees bestaat dat laagfrequent geluid, ook wel aangeduid als trillingen, mensen ziek maakt en dat de voorheen geldende Nederlandse geluidsnorm (47 dB L_{den}) hier onvoldoende bescherming tegen biedt. Uit verschillende onderzoeken⁴ bij een Kamerbrief uit 2014 is gebleken dat, bij toepassing van een norm van 47 dB L_{den} , laagfrequent geluid slechts in zeer beperkte mate voorkomt ter plaatse van gevoelige objecten (zoals woningen en zorginstellingen), waardoor de angst voor gezondheidseffecten niet nodig is. Deze conclusies zijn in latere onderzoeken⁵ bevestigd.

Ondanks deze onderzoeken is in het projectMER onderzoek gedaan naar laagfrequente geluidniveaus en zijn de resultaten getoetst met behulp van de

³ Advies expertgroep gezondheidseffecten windturbines, definitieve versie, 4 april 2022 https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/976728/definitieve_advies_expertgroep_gezondheidseffecten_windturbines.pdf

⁴ Literatuuronderzoek laagfrequent geluid windturbines, LBP|Sight, 2013 en Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden, RIVM, 2013

⁵ Zie bijvoorbeeld de RIVM-Factsheet 'gezondheidseffecten van windturbinegeluid' uit 2021

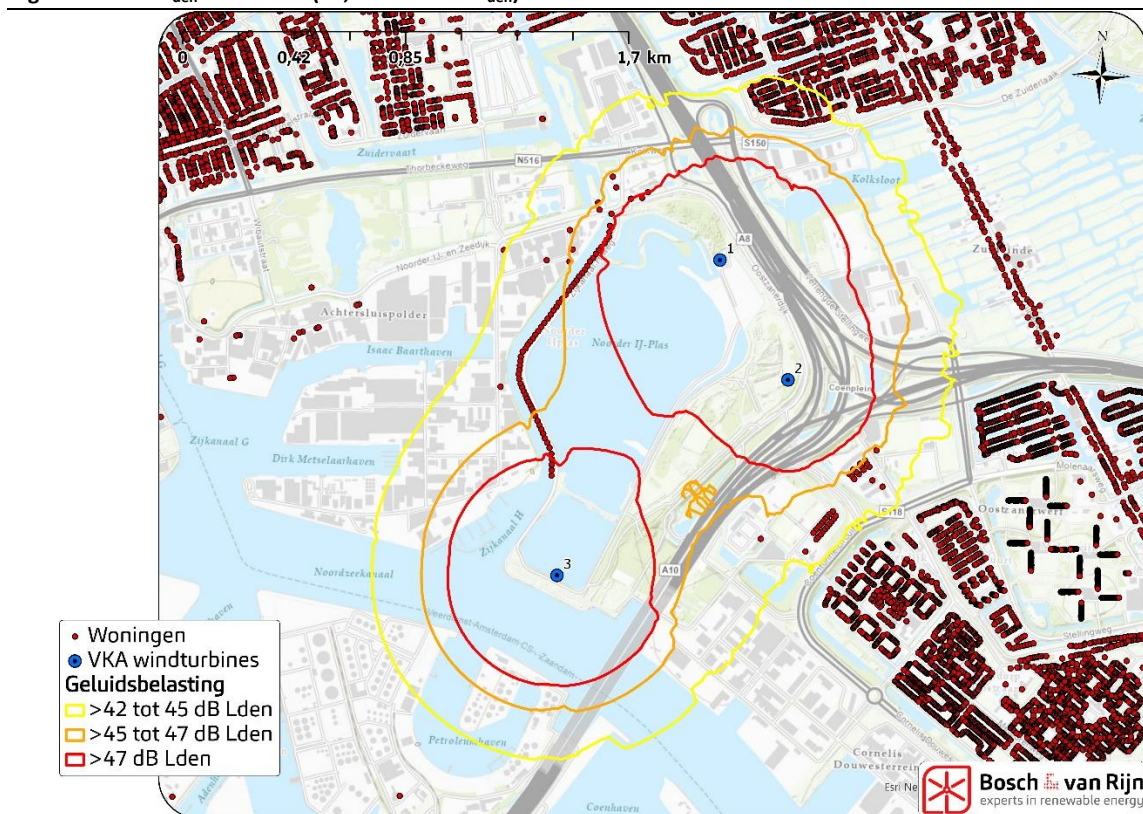
Vercammencurve. Nu het bevoegd gezag de ruimte heeft om lokale normen te motiveren heeft zij ook de mogelijkheid om een separate norm voor laagfrequent geluid te stellen. Uit de literatuur blijkt dat een dergelijke norm voor een deel van het geluidsspectrum van windturbines niet nodig is om milieubescherming te bieden aan omwonenden, de norm beschermt tegen het volledige spectrum. Uit recente casussen bij windturbines die een afwijkende geluidemissie vertonen ten opzichte van de opgave van de fabrikant (gecertificeerde bronsterkte) blijkt echter wel dat een norm voor laagfrequent geluid nut heeft vanuit het oogpunt van handhaving. Wanneer immers blijkt dat een windturbine in afwijking van de opgave van de fabrikant tonaal geluid of tonaal laagfrequent geluid produceert, heeft het bevoegd gezag een voorschrift in handen om handhavend mee op te kunnen treden.

4.2.2 Onderzoek

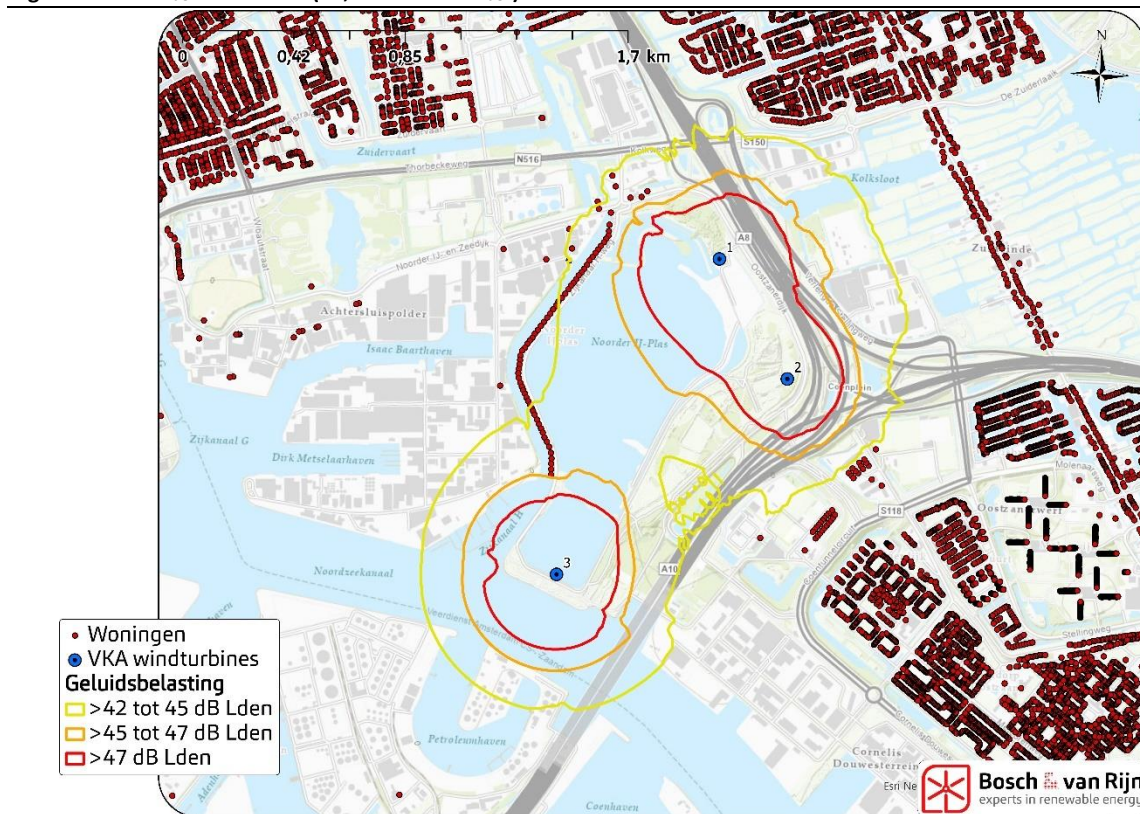
Akoestisch onderzoek

Ten behoeve van de projectMER is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (bijlage C bij het projectMER). Met het akoestisch rekenprogramma Geomilieu is de geluidbelasting berekend voor het VKA. Omdat ten tijde van de omgevingsvergunningaanvraag nog geen windturbintype kan worden gekozen, wordt een bandbreedte aangehouden voor afmetingen van de windturbine (zie paragraaf 4.1.1). Zowel voor een relatief luid (VKA boven) als een relatief stil (VKA onder) windturbintype die binnen deze bandbreedte beschikbaar zijn, is een akoestische berekening uitgevoerd.

Figuur 4 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) voor VKA boven



Figuur 5 L_{den} contouren (42, 45 en 47 dB L_{den}) voor VKA onder



Naast de eigenschappen van het gekozen windturbinetype, zoals jaargemiddelde bronsterkte en specifiek geluidsspectrum, houdt het rekenprogramma Geomilieu rekening met verschillende omgevingspecifieke kenmerken, zoals de overheersende windrichting en de absorptie/reflectie factor van de bodem. Het programma zoekt hiervoor aansluiting bij het “Reken- en meetvoorschrift windturbines” uit bijlage 4 van de Activiteitenregeling milieubeheer. Als een woning binnen een berekende geluidcontour valt, betekent dat dat de geluidsimmissie ter plaatse hoger is dan de bij die contour behorende L_{den} waarde.

Uit de berekeningen blijkt dat voor stillere windturbinetypen bij alle woningen in de omgeving aan een normgrens van 45 dB L_{den} kan worden voldaan (zie tabel 3). Voor luidere windturbinetypen geldt dat mitigatie van geluid nodig is in de vorm van een beperking van het toerental van de windturbine, om zodoende de jaargemiddelde geluidbelasting te verlagen. Dit gaat gepaard met opbrengstverlies.

Tabel 3 Aantallen gevoelige objecten per L_{den} klasse.

	VKA onder	VKA boven
Aantal geluidsgevoelige objecten met L _{den} > 47 dB	0	10
Aantal geluidsgevoelige objecten met L _{den} > 45 dB	0	45
Aantal geluidsgevoelige objecten met L _{den} > 42 dB	44	300

Wanneer aan een grenswaarde van 42 dB L_{den} zou moeten worden voldaan zouden één of meer windturbines in een geluidreducerende modus moeten draaien, hetgeen leidt tot een opbrengstderving van circa 10% (stil windturbinetype) tot 30% (luid windturbinetype). Bij een dergelijke stilstand is sprake van opbrengstderving

die niet door de businesscase van een windpark kan worden gedragen en zou sprake zijn van een onuitvoerbaar project. Er zijn tevens geen andere mogelijkheden om geluid te mitigeren, gelet op alle ruimtelijke randvoorwaarden is er geen enkele schuifruimte meer over.

Wanneer wordt gekeken naar de lokale omstandigheden zou de milieuwinst bij een strengere geluidnorm van 45 dB L_{den} bij woningen in de omgeving van Noorder IJ-plas zeer gering zijn. Ten eerste is de daling van het percentage gehinderden dat statistisch gezien wordt verwacht bij een verlaging van de toetswaarde naar 42 dB L_{den} niet zo groot als bij een verlaging van 47 naar 45 de dB L_{den} (zie projectMER). Ten tweede zijn de geluidbelaste objecten binnen de 42 dB L_{den} contour tevens op relatief korte afstand gelegen van snelwegen en industrie gelegen. De geluidgeluidzones rond de A10 en A8 en de industriële geluidzones Westpoort en Achtersluispolder reiken tot over deze objecten.

Voor de onderzijde van de bandbreedte geldt dat de gevoelige objecten waar een geluidbelasting tussen 42 en 45 dB L_{den} is berekend allen zijn gelegen aan het zijkanaal H. Deze objecten zijn gelegen in de geluidzone van de A8 en de industriële geluidzone. Voor de bovenzijde van de bandbreedte in geluidseffecten gaat het naast de objecten in zijkanaal H om objecten die zijn gelegen de wijk Zuideinde in Oostzaan en in de wijk Melkweg/Oostzanerwerf in Amsterdam. Voor deze objecten geldt dat het geluidklimaat naast industriëlawaaai wordt beïnvloed door wegverkeerslawaaai van de A10.

De geluidbelasting ter plaatse van de vergunde tijdelijke huisvesting van statushouders aan de Meteoroweg (nabij het sportpark) bedraagt 42-45 dB L_{den} . Deze huisvesting is vergund voor een periode van 2 jaar en daarom naar verwachting weer beëindigd voordat de bouw van de windturbines is aangevangen.

Ter plaatse van veel gevoelige objecten in de omgeving van het windpark is in de huidige situatie al sprake van een relatief hoog achtergrondgeluidniveau dat overeenkomt met het stedelijke karakter van de omgeving. Het omgevingslawaaai in de huidige situatie bedraagt bij boven bovengenoemde objecten circa 60 dB L_{cum} , terwijl het windturbinegeluid circa 42 - 45 dB L_{den} bedraagt. Het verschil is dermate groot dat een verdere beperking van het geluidniveau van windturbines van 45 naar 42 dB L_{den} nauwelijks leidt tot milieuwinst.

Cumulatie

Uit het MER blijkt dat wanneer geluid van windturbines wordt opgeteld bij bestaand omgevingsgeluid slechts sprake is van een minimale toename van cumulatieve geluidniveaus. Voor nagenoeg alle woningen in de omgeving geldt dat de toename van het cumulatieve geluidniveau ten hoogste 1 dB bedraagt. Dat heeft alles te maken met het stedelijke karakter van het woon- en leefklimaat in de huidige situatie. Slechts bij 12 nabijgelegen woningen, onder meer in Zijkanaal H, is sprake van een cumulatieve toename van meer dan 1 dB. Dat geldt alleen voor de bovengrens (relatief luid windturbintype). Voor de ondergrens wordt geen enkele cumulatieve toename berekend van meer dan 1 dB en voor de toename tot 1 dB geldt dit bij slechts 16 woningen. Een verandering van omgevingslawaaai met 1 dB is zodanig gering dat dit niet van invloed kan zijn op de hinderbeleving van omgevingslawaaai dat wordt veroorzaakt door diverse bronnen.

Laagfrequent geluid

Voor laagfrequentie geluidemissies is in het projectMER een berekening en toetsing uitgevoerd met behulp van de Vercammen-curve. Uit de berekeningen volgt dat het geluidniveau (niet A-gewogen) van laagfrequent geluid voor zowel het VKA onder als het VKA boven, bij maatgevende woningen onder de Vercammen-curve is gelegen. Dat betekent dat laagfrequente geluidniveaus rond windpark Noorder IJ-plas volgens de methodiek van Vercammen leiden tot een hinderpercentage van in elk geval niet meer dan 3% tot 10% ernstig gehinderden. Dit is een aanvaardbaar hinderpercentage wanneer wordt gekeken naar normering van geluid in de Wet geluidhinder.

4.2.3 *Conclusie*

Ter plaatse van gevoelige objecten kan geluid van Windpark Noorder IJ-plas worden beperkt tot 45 dB L_{den} . Dit betreft een waarde die overeenkomt met de advieswaarde van de WHO en de grenswaarde uit het advies van de expertgroep 'gezondheid' die is ingesteld door de gemeente Amsterdam. Het feit dat aan deze geluidsnorm moet worden voldaan kan ten koste gaan van de uitvoerbaarheid van het project, wanneer wordt gekeken naar de bovenzijde van de bandbreedte. Voor relatief luide windturbines is namelijk een stilstand nodig die leidt tot een onuitvoerbaar project (10% opbrengstderving). Bij de selectie van een windturbintype moet een afweging worden gemaakt tussen bronsterkte en overige factoren die de businesscase beïnvloeden. Het is daarmee noodzakelijk dat een ruime bandbreedte is aangehouden voor afmetingen zodat uit meerdere windturbintypen kan worden gekozen.

4.3 **Gezondheid**

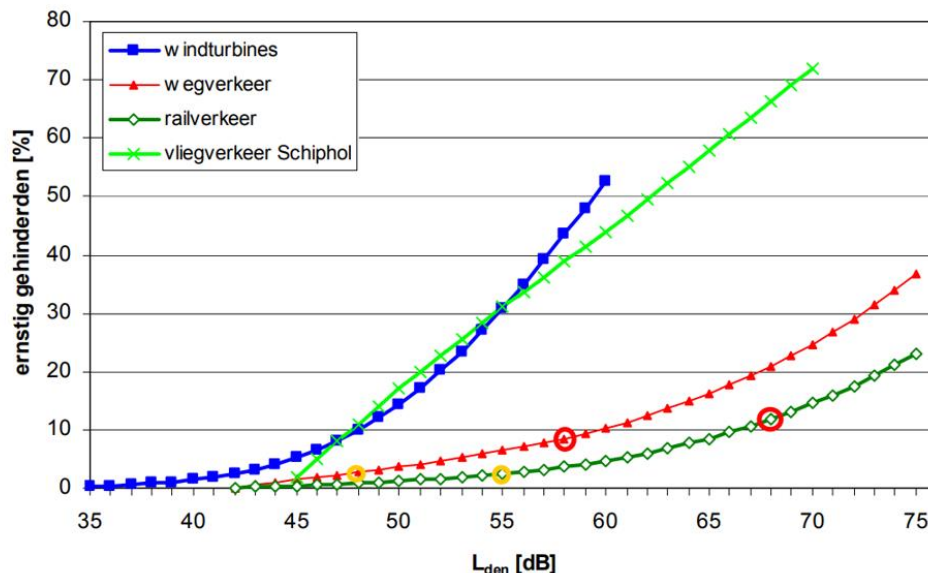
Er bestaat een relatie tussen het geluidniveau van windturbines en hinder. De hinder die mensen ervaren van windturbines kan indirect gezondheidseffecten hebben, net als hinder van overige bronnen van omgevingslawaai. Er zijn geen eenduidige onderzoeksresultaten naar slaapverstoring als gevolg van geluid van windturbines. Verder blijkt uit wetenschappelijk onderzoek dat er onvoldoende bewijs is dat het geluid of het wonen nabij windturbines zorgt voor andere gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten, stofwisselingsstoornissen en effecten op mentale gezondheid (RIVM, 2021).

4.3.1 *Toetsingskader*

Voor het optreden van hinder als gevolg van windturbinelawaai is net als voor overige bronnen van omgevingslawaai op wetenschappelijke basis een dosis-effectrelatie (ook wel dosis-hinderrelatie genoemd) vastgesteld. Dit betreft een statistische verband tussen de hoogte van de geluidsbelasting van een bepaalde bron en het bijbehorende verwachte percentage gehinderden en ernstig gehinderden. Verschillende soorten geluid kennen een verschillende dosis-effectrelatie, zoals geïllustreerd in onderstaande figuur. Hoe sneller een grafiek stijgt, des te hinderlijker

wordt het geluid ervaren. Zoals uit de grafiek blijkt is windturbinegeluid hinderlijker dan weg- en railverkeersgeluid. Dat is ook de reden dat windturbinegeluid doorgaans een lagere normgrens kent. De hinderlijkheid van windturbinegeluid wordt o.a. veroorzaakt door het ritmische karakter van het geluid als gevolg van de roterende bladen. Dit zorgt ervoor dat het geluidniveau niet constant is maar wisselt met de draaisnelheid van de rotor.

Figuur 6 Relatie tussen L_{den} en het percentage ernstig gehinderden bij verschillende bronnen. De normen voor railverkeer (68 dB L_{den}) en wegverkeer (58 dB L_{den}) zijn met rode cirkels weergegeven en liggen rond de 9-10%. Voor windturbinegeluid ligt een vergelijkbaar hinderpercentage rond de 47 dB L_{den} .

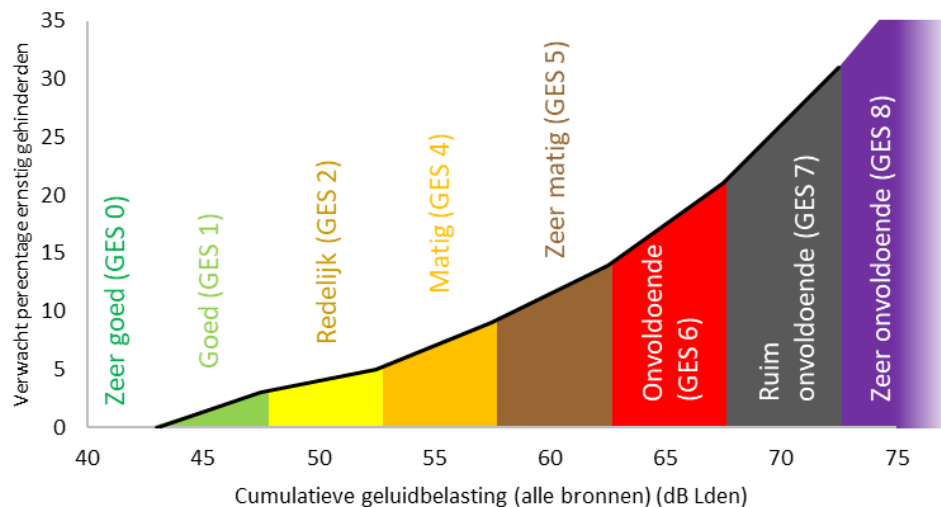


In de gemeenteraad van Amsterdam is een motie aangenomen die initiatiefnemers van windenergie verplicht om het thema gezondheid uitgebreid in kaart te brengen. In de raadinformatiebrief van 7 september 2021 is vermeld dat daarvoor een gezondheidseffectscreening (GES) moet worden uitgevoerd. Een GES is een praktische aanpak die wordt gebruikt om de potentiële gezondheidseffecten van beleid, een programma of een project op de bevolking te beoordelen.

4.3.2 *Onderzoek*

In het akoestisch onderzoek bij het projectMER is onderzocht wat de toename is van het aantal ernstig (geluids)gehinderden als gevolg van de realisatie van de windturbines conform het VKA. Ten eerste is een analyse gemaakt van de huidige mate van (geluids)overlast. Om de huidige mate te kwantificeren is gebruik gemaakt van de dosis-hinderrelatie voor cumulatief geluid, zie Figuur 7.

Figuur 7 Grafische weergave van de hinder die gepaard gaat met een bepaald (cumulatief) geluidsniveau.



Voor woningen in de omgeving van windpark Noorder IJ-plas is berekend hoe groot het hinderpercentage is als gevolg van de cumulatieve geluidbelasting. Hiervoor wordt uitgegaan van de zwarte lijn uit bovenstaande tabel. Deze berekening is uitgevoerd voor zowel de situatie zonder windturbines als de situatie met windturbines. Het totale ernstig gehinderden is daarna berekend door het aantal woningen te vermenigvuldigen met het gemiddelde aantal bewoners per woning.

In de huidige situatie (zonder windturbines) is in de omgeving van de locatie Noorder IJ-plas sprake van een relatief hoog achtergrondgeluidsniveau. Statistisch gezien worden in de huidige situatie 2.697 ernstig gehinderden verwacht (11%). Voor het VKA geldt dat een toename van het aantal ernstig gehinderden als gevolg van de toevoeging van het windturbinegeluid wordt berekend van 13 personen (onder) tot 34 personen (boven). Het betreft wederom een bandbreedte die wordt begrensd door een relatief stil en een relatief luid windturbintype. De bijbehorende percentages voor verwachte toename van aantallen ernstig gehinderden als gevolg van windturbinelawaai bedragen (0,5% - 1,3%).

4.3.3 Conclusie

Het voorgenomen initiatief voldoet aan de advieswaarde van het WHO en de grenswaarde van de expertgroep gezondheid. Daarnaast is sprake van een zeer geringe toename van het statistisch verwachte aantal ernstig gehinderden, zowel in absolute aantallen als in procentuele toename. Dat hangt samen met het feit dat in de huidige situatie al relatief hoge cumulatieve geluidniveaus voorkomen met bijbehorende hinderpercentages. Gelet op de berekende toename van het verwachte aantal ernstig gehinderden wordt geconcludeerd dat de gevolgen voor de hinderbeleving en gezondheid als gevolg van de ontwikkeling van windenergie op de gekozen locatie en met de gekozen opstelling met windturbines aanvaardbaar zijn.

4.4 Slagschaduw

Slagschaduw van een windturbine is de bewegende schaduw van de draaiende wieken. Als slagschaduw op het raam van een woning of kantoor valt kan dat als hinderlijk worden ervaren. Om die reden wordt de schaduwduur ter plaatse van gevoelige objecten beperkt. Het optreden van schaduw kan worden voorkomen door een windturbine stil te zetten gedurende de periode dat de schaduw op een object kan worden veroorzaakt.

4.4.1 Toetsingskader

Sinds de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (zie paragraaf 4.1.1) kunnen de landelijke milieunormen voor windturbines (vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer) voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid tijdelijk niet worden toegepast bij windparken van drie of meer windturbines. Omdat momenteel even geen landelijke normen gelden dien het bevoegd gezag zelf een norm te stellen in het bestemmingsplan en de vergunning, totdat nieuwe landelijke normen in werking treden. De lokale of projectspecifieke norm moet zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de lokale situatie toegesneden motivering.

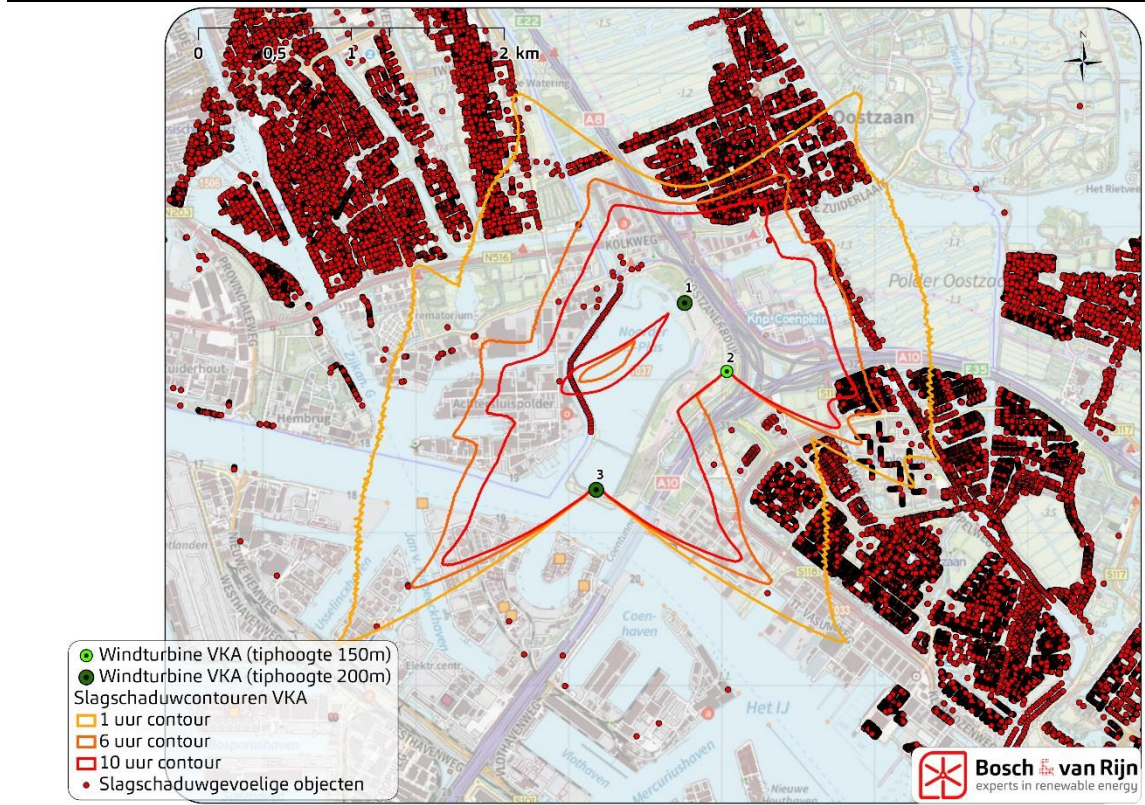
In Amsterdam is n.a.v. discussie over de voorgenomen plaatsing van windturbines in het kader van de Regionale Energiestrategie door het College van B&W een reflectiefase ingelast, waarin aandacht wordt besteed aan vragen en zorgen vanuit de stad. Zij heeft een expertgroep gezondheidseffecten windturbines ingesteld. Deze expertgroep heeft advies uitgebracht over de mogelijke gezondheidseffecten van windturbines. Om hinder van slagschaduw tegen te gaan adviseert de expertgroep als grenswaarde uit te gaan van een belasting van gevoelige objecten van maximaal 5 uur en 40 minuten op jaarbasis. Daarnaast verdient het de aanbeveling slagschaduw zoveel als mogelijk te reduceren.

4.4.2 Onderzoek

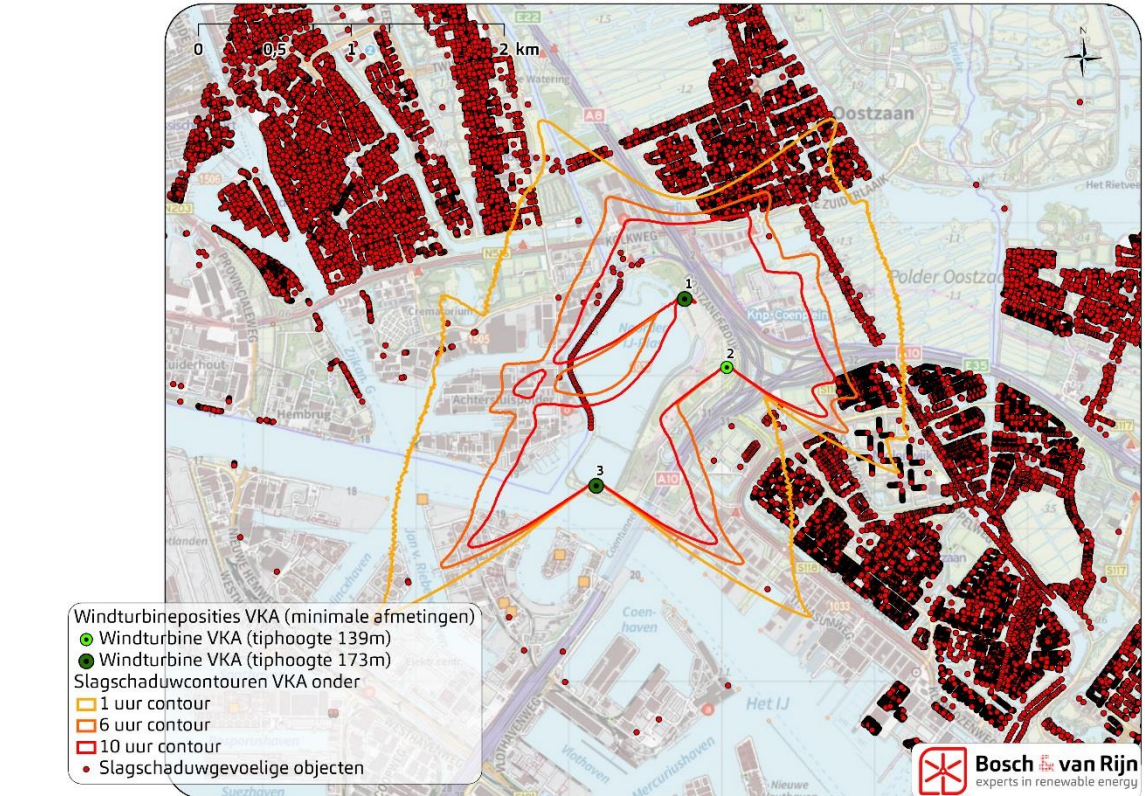
In het slagschaduwonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van het MER is voor het VKA berekend wat de schaduwduur is die optreedt ter plaatse van gevoelige objecten in de omgeving van het projectgebied. De effecten zijn in beeld gebracht voor zowel de ondergrens van de bandbreedte voor afmetingen van de windturbines als de bovengrens voor afmetingen van de windturbines (tiphoogte en rotordiameter).

Ten behoeve van de toetsing van de effecten zijn schaduwcontouren in beeld gebracht waar gemiddeld 1, 6 en 10 uur schaduwduur per jaar optreedt. Deze totale schaduwduur is een optelsom van korte tijdvakken van enkele minuten per dag waarbinnen de schaduw kan optreden. Zie onderstaande figuren. Wanneer een woning is gelegen buiten één van de contouren betekent dit de gemiddelde schaduwduur per jaar korter is dan de waarde die behoort bij de contour.

Figuur 8 Slagschaduwcontouren VKA (bovengrens bandbreedte afmetingen)



Figuur 9 Slagschaduwcontouren VKA (ondergrens bandbreedte afmetingen)



Om schaduwduur te beperken tot een aanvaardbaar minimum worden windturbines voorzien van een automatische stilstandvoorziening. Die voorziening zorgt ervoor dat bij overschrijding van een vooraf gesteld maximum de windturbine wordt uitgeschakeld. Daarvoor wordt in de software van de stilstandvoorziening een schaduwkalender ingevoerd. Jaarlijks achteraf is met behulp van de logboekgegevens die exploitanten verplicht moeten verzamelen, te controleren welke stilstand is toegepast en wat de totale schaduwduur is geweest per gevoelig object. Hierbij moet worden vermeld dat in verband met de technische stilzettijd nog kortstondig bewegende schaduw kan worden waargenomen nadat een windturbine buiten werking is gesteld door de stilstandvoorziening. Deze schaduw, die kan optreden tijdens het remmen van de windturbine, wordt niet meegeteld bij toetsing aan de norm. De bladen zijn immers op dat moment al aan het remmen en komen binnen korte tijd tot stilstand.

Mitigatie

Uit het participatietraject dat voorafging aan de indiening van de omgevingsvergunningaanvraag is gebleken dat omwonenden zich zorgen maken om geluid en in mindere mate om slagschaduw van de windturbines. Uitgangspunt is voor zowel geluid als slagschaduw om het ontstaan van hinder als gevolg van slagschaduw zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken. Voor het bepalen van de een aanvaardbare schaduwduur is aangesloten bij het advies van de Expertgroep gezondheidseffecten windturbines. De expertgroep adviseert om voor de lokale norm aan te sluiten bij de grenswaarde zoals die tot voor kort gold voor windturbineparken en nog steeds geldt voor windparken van ten hoogste 2 windturbines. Deze norm wordt uitgedrukt in een totale schaduwduur per jaar van ten hoogste 5 uur en 40 minuten ter plaatste van alle schaduwgevoelige objecten in de omgeving. Wanneer deze grens wordt bereikt wordt gedurende de rest van het jaar stilstand toegepast.

Voor de gevoelige objecten in aan de Zijkanaal H-weg (woonschepen) geldt een specifieke grenswaarde. Tussen de woonboten en de windturbines bevinden zich geen bomenrijen, gebouwen of overige obstakels of infrastructuur die de slagschaduw kan afschermen/blokken. Dit is bij veel andere woningen wel het geval. Om die reden wordt ter plaatse van de woonschepen aan de Zijkanaal H-weg de stilstandvoorziening zodanig ingeregeld dat het optreden van slagschaduw op de woonboten geheel wordt voorkomen. Dit wordt ook wel 'near to zero' genoemd. Een schaduwduur van 0 uur is technisch geen juiste term omdat mogelijk ook bewegende schaduw kan worden waargenomen in de tijd dat de windturbine remt om tot stilstand te komen. Om die reden wordt de term 'near to zero' gehanteerd. Andere woningen in het projectgebied die in het verlengde liggen van de lijn tussen windturbines en Zijkanaal H-weg profiteren ook van deze 'near to zero' maatregel.

Opbrengstderving

Alle perioden waarin een windturbine moet worden stilgezet gaan ten koste van de energieopbrengst. Los van het feit dat je als exploitant de productie zo nauwkeurig mogelijk wilt kunnen voorspellen zorgt het remmen van de windturbines ook voor extra slijtage. Om te verifiëren of de verwachte gemiste opbrengst (in percentage draaiuren) niet ten koste gaat van de uitvoerbaarheid van het project is de opbrengstderving berekend. Bij de grenswaarden van 5u en 40 minuten voor schaduwgevoelige objecten in de omgeving en een grenswaarde van 'near to zero' voor

woonschepen aan het Zijkanaal H is vastgesteld dat sprake is van een acceptabele opbrengstderving die invloed kan hebben op overige posten uit de businesscase maar op zichzelf niet leidt tot een onuitvoerbaar project.

4.4.3 *Conclusie*

In het slagschaduwonderzoek is inzichtelijk gemaakt wat de hoeveelheid woningen is die zonder verdere maatregelen te maken krijgen met een schaduwduur van 5u en 40 minuten of meer. Om de schaduwduur te beperken tot de normgrens van 5u en 40 minuten en 'near to zero' voor nabijgelegen woningen aan de Zijkanaalweg H wordt stilstand toegepast. Uit vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State wordt bij een schaduwduur van 5 uur en 40 minuten het ontstaan van hinder in voldoende mate beperkt. In de vergunning dient te worden vastgelegd dat de windturbine moeten worden voorzien van een automatische stilstandvoorziening.

Op basis van het slagschaduwonderzoek wordt geconcludeerd dat aan de grenswaarden van 5u en 40 schaduwduur per jaar en 'near to zero' per jaar voor woningen aan de Zijkanaalweg H kan worden voldaan. De opbrengstderving die is gemoeid met de stilstand brengt de uitvoerbaarheid van het windpark niet in gevaar. Vanuit het oogpunt van slagschaduw is bij het berekenen van de schaduwduur tot bovengenoemde normen sprake van een goede ruimtelijke situatie.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 *Toetsingskader*

Bij de toetsing op veiligheidsaspecten wordt gebruik gemaakt van verschillende (wettelijke) kaders.

Activiteitenbesluit – In het Activiteitenbesluit milieubeheer waren normen opgenomen voor het maximaal toelaatbaar plaatsgebonden risico (PR) bij buiten de inrichting gelegen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten:

- Het PR voor een buiten de inrichting gelegen kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-6} per jaar.
- Het PR voor een buiten de inrichting gelegen beperkt kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-5} per jaar.

Door een uitspraak van de Raad van State gelden de normen uit het Activiteitenbesluit voor het Plaatsgebonden Risico (PR) tijdelijk niet voor windparken bestaande uit drie of meer windturbines. De bescherming van (beperkt) kwetsbare objecten met een normering van het Plaatsgebonden Risico (PR) was echter niet alleen geregeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. De grenswaarden voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in relatie tot overige risicobronnen is in diverse andere externe veiligheidsbesluiten en handreikingen opgenomen. Hierin wordt voor kwetsbare objecten een grenswaarde voor het PR van 10^{-6} per jaar

gehanteerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt veelal een richtwaarde voor het PR van 10^{-6} per jaar (waar voorheen een grenswaarde van 10^{-5} gold voor windturbines). Nu de normen voor windturbines uit het Activiteitenbesluit buiten werking zijn verklaard, is ter beoordeling van de externe veiligheidseffecten in het MER ervoor gekozen bij deze normen aan te sluiten omdat het gangbare normen betreft voor normering van risico's van diverse overige risicorelevante activiteiten.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) - In mei 2004 is het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi) in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Windturbines vallen niet onder de categorieën van inrichtingen waarop het Bevi zich richt. Windturbines kunnen wel resulteren in een risicoverhoging van nabijgelegen Bevi-inrichtingen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) - Windturbines kunnen een risico vormen op buisleidingen. Indien windturbines nabij een buisleiding geplaatst worden moet getoetst worden aan het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Hierin zijn risiconormen opgenomen voor vervoer van gevaarlijke stoffen in buisleidingen. Er liggen geen buisleidingen binnen de invloedssfeer van de windturbines.

Handboek Risicozonering Windturbines - Het "Handboek Risicozonering Windturbines"⁶ geeft richtlijnen om de risico's rond windturbines te toetsen. Uit het handboek blijkt dat windturbines geen substantiële bijdrage mogen leveren aan een hoger risico van een inrichting (bijv. BEVI-inrichting). Dat komt erop neer dat de windturbines geen effect hebben op de voor de inrichting geldende Groepsrisico, Persoonsgebonden Risico en afstanden tot (beperkt) kwetsbare objecten. Om dit te toetsen wordt in eerste instantie gekeken of de windturbines een toename van de catastrofale faalfrequentie van risicovolle installaties behorende tot de inrichting tot gevolg hebben. Indien deze toename een bepaalde richtwaarde niet overschrijdt dan is plaatsing van de windturbine uit oogpunt van risicobeoordeling toegestaan. Als uitgangspunt voor deze richtwaarde wordt volgens het Handboek Risicozonering Windturbines een toename van 10% gehanteerd. Indien de toename deze richtwaarde overschrijdt, is plaatsing niet direct uitgesloten, maar wordt door een uitgebreidere analyse bepaald of er na plaatsing nog steeds voldaan wordt aan de normen uit het Bevi en Bevb.

Ten aanzien van gasleidingen en hoogspanningslijnen hanteren respectievelijk de Gasunie en Tennet een afstand van (de hoogste waarde van) 'werpafstand bij nominaal toerental' of tiphoogte waarbuiten geen negatieve invloed van een windturbine te verwachten is (Handboek Risicozonering Windturbines, 2013). Binnen deze adviesafstand zijn in overleg met Gasunie en Tennet en afhankelijk van een locatie-specifieke risicoanalyse in sommige gevallen kleinere afstanden mogelijk.

Met de implementatie wetgeving van de herziening van de m.e.r.-richtlijn is in mei 2017 het element risico's op zware ongevallen of rampen toegevoegd aan de onderwerpen die beschreven dienen te worden in het MER. Windturbines zelf kunnen geen zware ongevallen of rampen veroorzaken, maar kunnen wel een verhoging van deze risico's daarvan bij risicovolle installaties teweegbrengen. Dit wordt daarom, voor zover relevant, voor deze inrichtingen beschreven.

⁶ Handboek Risicozonering Windturbines versie 3.1, sep 2014

Infrastructuur - In aanvulling op het externe veiligheidsbeleid dat algemeen van toepassing is, hanteren Rijkswaterstaat en ProRail eigen risicocriteria voor windturbines welke zijn opgenomen in de documenten “Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over Rijkswaterstaatwerken” en “Windturbines langs auto-, spoor-, en vaarwegen – Beoordeling van veiligheidsrisico’s”.

Voor ijsafworp geldt geen wettelijk kader. Desalniettemin is in het MER onderzocht of de turbines dusdanig gekruid kunnen worden zodat er voldoende afstand is tot de weg in het geval van vallend ijs.

Veiligheidsnormen Interne veiligheid (NVN en IEC) - Buiten de eerdergenoemde eisen en richtlijnen omtrent externe veiligheid dienen windturbines ook te voldoen aan eisen omtrent interne veiligheid. Bij interne veiligheid gaat het om voorzieningen in en aan de windturbines zelf, die de kans op onveilige situaties (o.a. brand, elektrocutie, afwerpen van ijsafzetting) zo klein mogelijk maken. Dergelijke interne veiligheidsvoorzieningen gelden voor elk type turbine in elke willekeurige opstelling. Deze veiligheidsvoorzieningen zijn samengevat in een geobjectieerd eisenpakket NVN 11400-0 “Windturbines, voorschriften voor typecertificatie, technische eisen” of haar opvolger IEC 61400-1 “Wind Turbine Safety and Design”. Windturbines dienen voorzien te zijn van een geldig typecertificaat conform de hierboven genoemde normen. Dit onderdeel vormt daarom verder geen beoordelingscriterium.

Luchthavenbesluit Amsterdam Heliport – In het luchthavenbesluit zijn gebieden met hoogtebeperkingen in verband met de vliegveiligheid in de omgeving van Amsterdam Heliport opgenomen. In aanvulling op deze gebieden met hoogtebeperkingen, die uitsluitend rondom de opstijg-/ landingsplek aangegeven zijn, is door het ILT verzocht ook rekening te houden met een obstakelklaring rondom de rest van de helikopterroute.

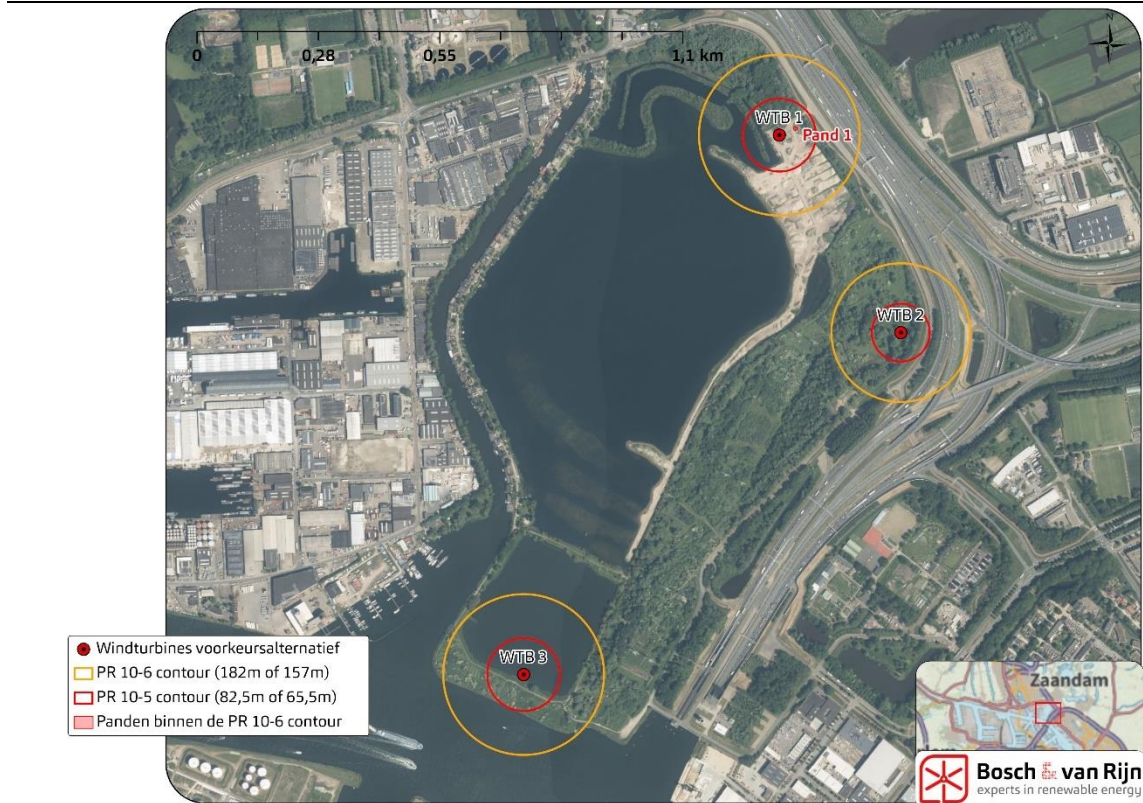
4.5.2 *Onderzoek*

Ten behoeve van de projectMER is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd (bijlage E van de projectMER). In het externe veiligheidsonderzoek zijn aan de hand van het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid Module IV (oktober 2020, voorheen bekend als het Handboek Risicozonering Windturbines) de externe veiligheidseffecten van de verschillende opstellingsalternatieven en het VKA berekend.

4.5.2.1 *(Beperkt) kwetsbare objecten*

In het projectMER zijn voor de bandbreedte van het VKA de worst-case contouren voor het plaatsgebonden risico berekend. Binnen de berekende PR 10^{-5} contouren zijn geen objecten aanwezig of als gevolg van autonome ruimtelijke ontwikkelingen verwacht. Datzelfde geldt voor de PR 10^{-6} contouren. Binnen de PR 10^{-6} contour van windturbine 1 bevindt zich enkel een beperkt kwetsbaar object. Dit betreft een object dat tijdelijk aanwezig is en ten tijde van realisatie van de windturbines niet meer aanwezig zal zijn. De windturbines voldoende daarom aan de normen t.a.v. het plaatsgebonden risico bij kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Zie Figuur 10 voor een verbeelding van de contouren voor het plaatsgebonden risico.

Figuur 10 Worst-case risicocontouren voor het Plaatsgebonden Risico rond windturbines



4.5.2.2 Risicovolle installaties

Binnen de maximale invloedssfeer van windturbine 2 (oppervlak dat overeenkomt met de maximale werpafstand bij overtoeren) zijn geen inrichtingen met risicovolle installaties aanwezig.

Binnen de invloedssfeer van windturbine 3 zijn twee inrichtingen gelegen met risicovolle installaties. Het zijn twee inrichtingen die zijn gelegen aan de zuidzijde van het IJ, in het gebied Westpoort. Uit een berekening van de trefkans en een vergelijking met de intrinsieke faalkans blijkt dat de faalkanstoename als gevolg van windturbine is beperkt tot circa 0,25%. Dit wordt volgens het Handboek risicozonering als niet substantieel beschouwd. Een dergelijke toename heeft naar verwachting geen invloed op het PR en het Groepsrisico rond de bestaande inrichtingen aan de zuidzijde van het IJ.

Voor windturbine 1 geldt dat in de maximale invloedssfeer één inrichting is gelegen met risicovolle installaties gelegen. Het gaat om de aanwezigheid van een tankstation voor LPG met vulpunt, reservoir en 4 afleverinstallaties. Ook voor deze inrichting geldt dat de trefkans zeer laag is omdat deze buiten de valafstand en werpafstand bij nominaal toerental is gelegen. Als gevolg van de trefkans treedt een beperkte toename van de faalkans van de inrichting op van minder dan 1%. Dit wordt volgens het handboek als niet substantieel beschouwd.

4.5.2.3 Buisleidingen

Tot buisleidingen hanteert Gasunie een adviesafstand gelijk aan de grootste waarde van de tiphoogte of werpafstand bij nominaal toerental. Voor de windturbines van het VKA vormt de tiphoogte (200 meter) de grootste afstand.

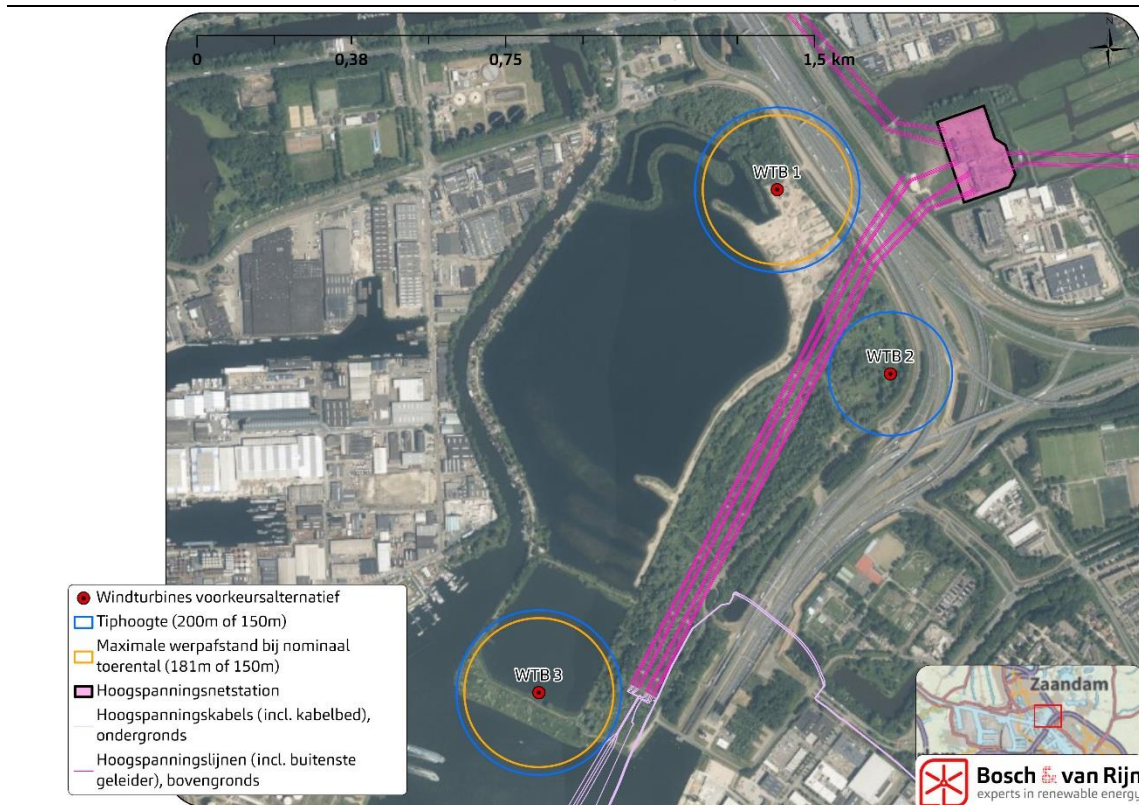
Omdat de turbines in het VKA op meer dan 200 meter van omliggende buisleidingen zijn gelegen, voldoet het VKA aan de adviesafstand die Gasunie tot buisleidingen hanteert dus zal het VKA geen significante faalkansverhoging bij buisleidingen veroorzaken.

4.5.2.4 Hoogspanningsinfrastructuur

Windturbines kunnen de leveringszekerheid van elektriciteit in gevaar brengen als gevolg van externe veiligheidsrisico en het beschadigen van de hoogspanningsinfrastructuur.

Tot zowel ondergrondse als bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur hanteert TenneT voor windturbines een adviesafstand die gelijk is aan de grootste waarde van de tiphoogte of werpafstand bij nominaal toerental. Deze toetsafstand is tevens opgenomen in de Handreiking Risicozonering Windturbines. Voor de windturbines van het VKA vormt de tiphoogte (200 meter) de grootste afstand.

Figuur 11 Hoogspanningsinfrastructuur TenneT (voor Wt 2 vallen tiphoogte en werpafstand bij nominaal toerental samen waardoor maar 1 contour zichtbaar is)



Wanneer niet een de richtafstand uit de Handreiking kan worden voldaan, kan in overleg worden getreden met de netbeheerder, in dit geval TenneT. Of een bepaalde risicoverhoging wel of niet toelaatbaar is moet per geval worden beoordeeld. TenneT gebruikt als eerste richtlijn dat een faalkanstoename van de 10% kan worden toegestaan, met dien verstande dat TenneT bij 220/380 kV verbindingen een 'kleine additionele faalkans' kan worden toegestaan. Omdat voor de hoogspanningsverbindingen geen standaard faalfrequentie bestaat moet voor het uitvoeren van een risicoberekening contact worden gelegd met TenneT.

Windturbine 1 en 3 zijn zodanig gepositioneerd dat de afstand tot ondergrondse en bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur in de vorm van de aanwezige 150 kV verbindingen Hemweg-Oostzaan West en Oost meer dan 200 meter bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de adviesafstand uit de Handreiking en is onderzoek in de vorm van een risicoanalyse overbodig. Inzicht in de procentuele faalkanstoename had waardevol geweest bij het bepalen van het VKA. TenneT heeft echter geen gegevens verstrekt over de faalfrequentie voor het betrokken tracé Ten opzichte van het ondergronds tracé van de 150 kV hoogspanningsverbinding is eveneens 200 m aangehouden. Daarvoor zou kunnen worden beargumenteerd dat vanaf een bepaalde diepte geen schade meer kan optreden. Omdat het kabeltracé ter plaatse kruist met het IJ liggen de hoogspanningskabels na enkele meters op zodanige diepte dat bij een afworp van het blad geen impact meer kan optreden. Bij een dergelijk uitgangspunt is, na berekening van de inslag in de grond, ruimte om turbine 3 in oostelijke richting te verplaatsen.

Windturbine 2 is zodanig gepositioneerd dat deze zich op juist 150m van de hoogspanningsverbinding bevindt. Bij deze afstand is een tiphoogte van 200 m niet mogelijk en moet de tiphoogte worden begrensd tot 150 m. Dat leidt tot minder energieopbrengst en tot plaatsing van windturbines met onderling afwijkend afmetingen. In theorie kan ruimte worden gewonnen door windturbinepositie 2 in oostelijke richting te verplaatsen. Dat wordt echter belemmerd door de begrenzing van de A8/knooppunt Coenplein en het reserveringsgebied ten behoeve van een mogelijke uitbreiding als bedoeld in artikel 3.1 van de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening.

Geconcludeerd wordt dat met de gekozen opstelling en bandbreedte aan de adviesafstand van TenneT wordt voldaan. Er treden geen onaanvaardbare risico's op voor de 150 kV hoogspanningsinfrastructuur van TenneT die nabij de windturbines aanwezig is. Op basis van de voorgenomen posities heeft TenneT deze getoetst aan haar richtlijnen. Op basis hiervan heeft zij op 11 april 2023 een positief advies uitgebracht voor de ontwikkeling van de drie windturbines.

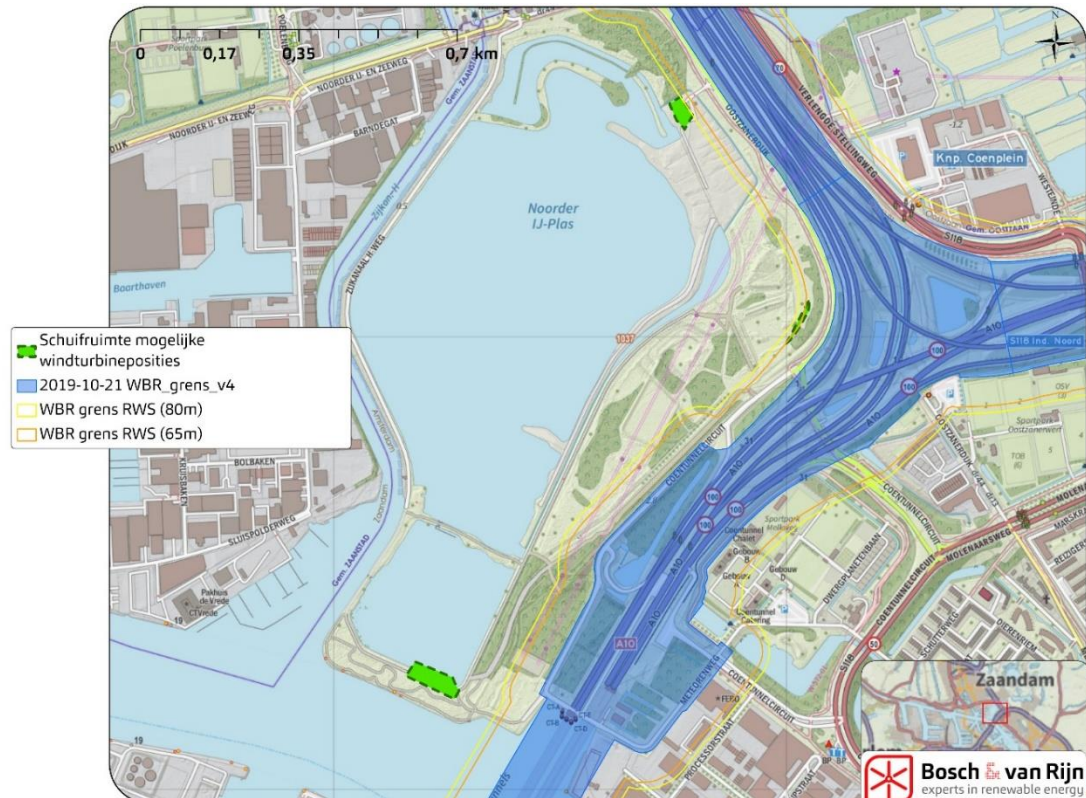
4.5.2.5 *Wegen*

De drie windturbines zijn allen op ten minste een halve rotordiameter afstand van de rand van de verharding van omliggende rijkswegen gepositioneerd. Daarmee voldoen de windturbines aan de afstandseis die is opgenomen in de 'beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over Rijkswaterstaatwerken'.

Voor windturbine 1 en 2 geldt dat deze zijn gelegen nabij knooppunt Coenplein. Zij bevinden zich niet in het beheergebied van Rijkswaterstaat dat is begrensd op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr). Dat is uiteindelijk mogelijk gemaakt door de bouwhoogte van Wt 2 te begrenzen op 150 m en de positie in

westelijke richting te verschuiven, tot buiten de afstand ter grootte van een halve rotordiameter tot het Wbr beheergebied. Rijkswaterstaat heeft echter de positie om vanwege het belang van verkeersveiligheid te verlangen dat een Wbr-vergunning wordt aangevraagd. Dat hangt samen met het dat het windpark is gelegen nabij een knooppunt. Bij de Wbr-vergunningaanvraag dient een wegbeeldanalyse te worden gevoegd waarin het effect van de windturbines op de verkeersveiligheid wordt beoordeeld. Deze wegbeeldanalyse wordt momenteel uitgevoerd voor Wt 1 en Wt 2 en vervolgens voorgelegd aan Rijkswaterstaat,. Zoals in de overlegreactie van Rijkswaterstaat is aangegeven (zie paragraaf 5.2) heeft Rijkswaterstaat geen bezwaar tegen de ontwikkeling van de drie windturbines, mits aan de beleidsafstanden wordt voldaan en de wegbeeldanalyse een positieve uitkomst heeft. Uit vergelijkbare situatie met windturbines nabij knooppunten (onder meer Vianen, Deil) en wegbeeldanalyses in andere situaties (A50 windpark Veghel) blijkt dat windturbines nabij snelwegen en knooppunten nauwelijks tot geen gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid en vergunning dan wordt verleend. Vergunning kan uitsluitend worden geweigerd indien er onaanvaardbare gevolgen voor de verkeersveiligheid optreden. Nu windturbines nabij snelwegen geen unieke situatie zijn en deze vanwege de hoogte ervan reeds van grote afstand zichtbaar zijn (geen verrassingseffect) mag ervan worden uitgegaan dat de vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken verleend kan worden. Het is in elk geval niet dat in redelijkheid op voorhand moet worden ingezien dat de Wet beheer rijkswaterstaatswerken aan de uitvoerbaarheid van het windpark in de weg staat.

Figuur 12 Begrenzing beheergebied Rijkswaterstaat op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (blauw)



Windturbine 2 is gepositioneerd nabij het knooppunt van de Rijkswegen A10 en de A8. Op basis van de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (geconsolideerd op 01-12-2020) geldt hier een reserveringsruimte van RWS voor toekomstige

uitbreiding van de rijksweg. Windturbine 2 is zodanig gepositioneerd (Figuur 133) dat er minimaal een halve rotordiameter afstand is tussen de reserveringsruimte en de windturbine. Windturbine 2 voldoet hiermee ook voor de reserveringsruimte aan de beleidsregel van Rijkswaterstaat.

Figuur 13 Ligging windturbine 2 t.o.v. rarro reserveringsruimte



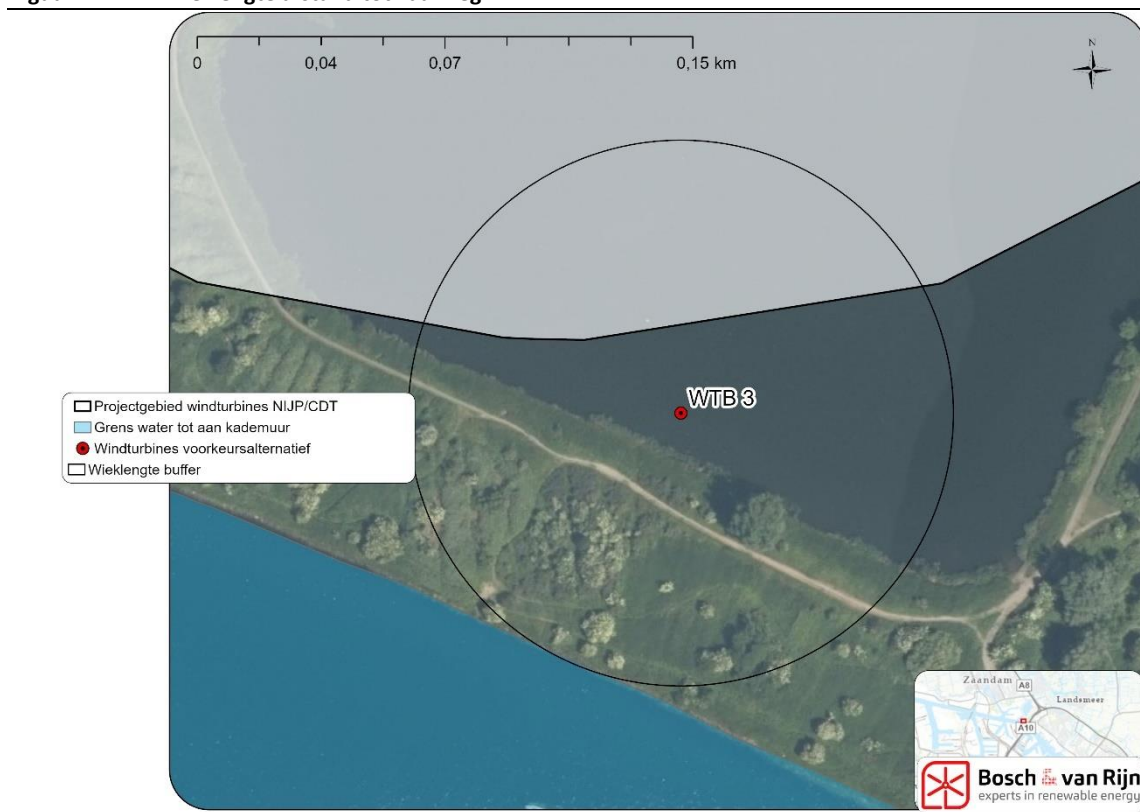
Verder zorgen de windturbines voor overdraai van de rotor over enkele overige openbare wegen en een toekomstig fietspad. Met een vergelijking van de trefkans voor passanten op deze wegen met het toelaatbaar individueel passantenrisico (IPR) en maatschappelijk risico (MR) is aangetoond dat realisatie van het VKA geen ontoelaatbare gevolgen voor passanten op deze overige openbare wegen tot gevolg heeft.

Risico's als gevolg van ijsafval kunnen middels een ijsdetectiesysteem beheersbaar worden gemaakt en tot een toelaatbaar minimumniveau worden beperkt. Daarvoor zijn diverse technieken beschikbaar. Vanuit het oogpunt van externe veiligheid wordt nadat een windturbintype is geselecteerd een veiligheidsprotocol ijsafzetting windturbines opgesteld. Het opstellen en naleven van dit protocol kan als voorschrift in de vergunning worden opgenomen, evenals de verplichting om de windturbines uit te rusten met een ijsdetectiesysteem.

4.5.2.6 Vaarwegen

De windturbines 1 en 2 en 3 zijn volledig op ten minste een halve rotordiameter (82,5 m) van de grens van omliggende vaarwegen gelegen. Voor de begrenzing van de vaarweg is de waterlijn aangehouden. Als gevolg van de gekozen positionering van de windturbines wordt voldoen aan de afstandseis uit de 'Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over Rijkswaterstaatwerken'. Voor windturbine 3 is dit ook visueel weergegeven in Figuur 14. De overige windturbines zijn op ruime afstand van de vaarweg gepositioneerd.

Figuur 14 Wieklengthe afstand tot vaarweg



Uit de overlegreactie van Rijkswaterstaat (zie paragraaf 5.2) blijkt dat Rijkswaterstaat vanuit nautisch oogpunt geen bezwaren heeft tegen de positie van windturbine 3 nabij de rijksvaarweg (Noordzeekanaal) onder de voorwaarde dat deze turbine buiten de in de beleidsregel gestelde afstanden wordt geplaatst. Dat is het geval. De windturbine bevindt zich op meer dan een halve rotordiameter van de rand van de vaarweg, uitgaande van de maximale afmeting voor de rotordiameter van 82,5 m.

4.5.2.7 Helikopterroute

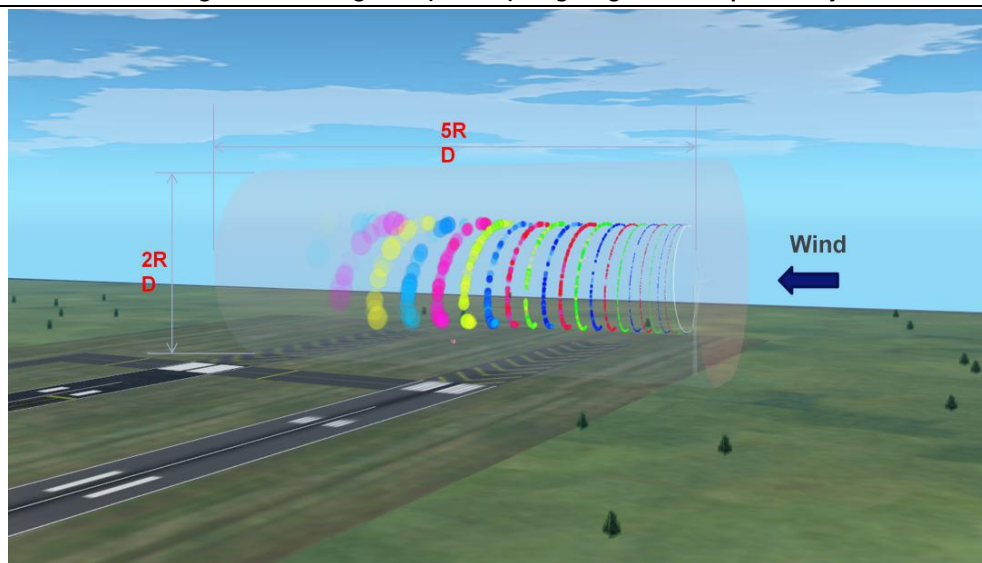
In verband met het Luchthavenbesluit Amsterdam Heliport gelden rond Heliport Amsterdam bouwhoogtebeperkingen. De heliport is gelegen in het Westelijk havengebied, op een afstand van circa 4 km van het projectgebied. Het toetsvlak voor bouwhoogtebeperkingen reikt niet tot het projectgebied.

Naast de bouwhoogtebeperkingen rond de Heliport moet tevens rekening worden gehouden met de in- en uitvliegroutes. Deze zijn niet wettelijk beschermd op grond van toetsvlakken. Als gevolg van aan te houden veiligheidsafstanden tot bebouwing en aanwezige bebouwing rond de heliport is echter wel sprake van een voorgeschreven route om van en naar de heliport te vliegen. Deze route dient te worden gevolgd door alle helikopters met uitzondering van maatschappelijk verkeer dat niet is gebonden aan het gebruik van een vaste route. Maatschappelijk verkeer (trauma, luchtvaartpolitie en SAR) vliegt op 1.000 voet en volgt eigen procedures. Voor overige vluchten geldt op grond van internationale luchtvaartreggeving een minimale vlieghoogte van 900 voet boven stedelijk gebied.

Nieuwe windturbines kunnen van invloed zijn op de operationele vliegroute voor helikopters. Niet alleen vormen ze een obstakel als gevolg van hun bouwhoogte. Draaiende rotoren zorgen voor vermenging van luchtlagen, aangeduid als turbulentie. In verband met turbulentie moeten helikopters voldoende afstand houden tot windturbines. Voor de aanduiding van het aandachtsgebied waarbij helikopters nog hinder kunnen ervaren van het zogeeffect, wordt gebruik gemaakt van een cilinder rond de rotor van de windturbine ter grootte van 2x rotordiameter hoogte en 5x rotordiameter lengte⁷. De hubhoogte (ashoogte) van de windturbine geeft de as van deze cilinder aan. Het laagste punt van deze cilinder bevindt zich op een afstand van $-1RD$ ten opzichte van de hubhoogte en het hoogste punt van de cilinder bevindt zich op een hoogte $+ 1RD$ ten opzichte van de hubhoogte.

De maximale afmetingen van Windpark Noorder IJ-plas bedraagt 165 m rotordiameter en 200 m tiphoogte. De doorsnede van de cilinder bedraagt daarmee ten hoogste 330m. Het middelpunt van de cilinder bevindt zich op hubhoogte. Deze hubhoogte ligt bij een rotordiameter van 165 m op circa 120m. Dat betekent dat de bovenzijde van de cilinder is gelegen op een hoogte van circa 285 m. Gelet op de voorgeschreven vlieghoogte van 900 voet, wat omgerekend 274 m is, ligt de bovenzijde van de cilinder circa 10 m hoger dan de vlieghoogte.

Figuur 15 Schematische weergave aandachtsgebied (cilinder) vliegveiligheid helikopters nabij windturbines



Bron: Civil Aviation Authority UK, Policy and Guidelines on Wind Turbines, CAP 764, 2016, page 34

⁷ Bron: Civil Aviation Authority UK, Policy and Guidelines on Wind Turbines, CAP 764, 2016

Onderzoek Koninklijke NLR - Nederland Lucht- en Ruimtevaartcentrum

NLR heeft in opdracht van Windontwikkeling Amsterdam Noord B.V. een aeronautische studie uitgevoerd naar de zogeffecten van het beoogde windpark op de helikopterroute van Amsterdam Heliport. NLR komt op basis van de studie tot de conclusie dat geen ontoelaatbare verstoringen plaatsvinden op de aan- en uitvliegroute van Amsterdam Heliport, als gevolg van het zog van de windturbines van Windpark Noorder IJ-plas. Dat geldt in elk geval voor vliegbewegingen (alleen het commerciële en maatschappelijke verkeer) op de voorgeschreven vlieghoogte van 900 voet en zowel voor het huidige aantal vliegbewegingen als voor het maximum toegestane aantal vliegbewegingen volgens het luchthavenbesluit. Bij lagere vlieghoogte en onder bepaalde weersomstandigheden (windcondities) kan sprake zijn van een significante verstoring. Aanpassing naar lagere vlieghoogten vindt plaats bij bijzondere weersomstandigheden, na toestemming van de luchtverkeersleiding. NLR schat in dat dergelijke verstoring enkele keren per maand kan voorkomen. Om significante verstoring te mitigeren zijn twee maatregelen mogelijk die door NLR zijn onderzocht:

- Toevoegen van een warning/caution op de Visual Approach Chart (VAC) van Amsterdam Heliport
- Amsterdam Heliport de mogelijkheid te bieden om de windturbines tijdelijk stil te zetten dan wel in een lagere powermode te laten draaien (stilstandregeling)

Mitigerende maatregelen zijn niet van belang voor zogenoemde HEMS-vluchten (trauma helikopters), alleen voor commercieel en maatschappelijk verkeer. HEMS vluchten hoeven namelijk geen gebruik te maken van de voorgeschreven route en doen dat in praktijk ook niet.

Invoering van één van deze maatregelen is gelet op de risicomatrices niet randvoorwaardelijk voor het vergunnen van het windpark, deze maatregelen moeten in overleg met het bevoegd gezag en Amsterdam Heliport en haar gebruikers worden besproken. NLR stelt voor om mogelijke hinder als gevolg van blootstelling aan windverstoringen en turbulentie eerst in de praktijk te monitoren, als onderdeel van het veiligheidsmanagementsysteem van Amsterdam Heliport. Met Amsterdam Heliport wordt een principeafpraak gemaakt over de stilstandregeling.

Conclusie

Uit de beoordeling van de invloed op operationele vliegroutes blijkt dat de cilinder die het aandachtsgebied voor vliegveiligheid voor helikopters in de buurt van windturbines markeert, circa 10 m door de minimum vlieghoogte van helikopters steekt. Omdat deze cilinder slechts een aandachtsgebied is voor toetsing van vliegveiligheid van helikopters en geen zwart-wit toetsafstand, is door een deskundige beoordeeld of vanuit het oogpunt van vliegveiligheid sprake is van een aanvaardbare situatie. NLR heeft een aeronautische studie uitgevoerd waaruit blijkt dat bij bepaalde windcondities significante verstoring kan optreden. Het gaat om situaties waarin helikopters niet op de voorgeschreven vlieghoogte van 900 voet kunnen vliegen vanwege laaghangende bewolking. In principe zijn twee maatregelen mogelijk om risico's te mitigeren. Beide maatregelen zijn niet voorwaardelijk voor vergunningverlening. NLR adviseert om de situatie eerst in praktijk te monitoren.

4.5.3 *Conclusie*

Geconcludeerd wordt dat het wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid de uitvoering van het project niet in de weg staat. Het plan voor de windturbines voldoet aan de toetsafstanden uit de Handreiking risicozonering windturbines en de minimumafstanden uit de Beleidsregel van Rijkswaterstaat.

In het kader van de toetsing van de omgevingsvergunningaanvraag is advies ingewonnen bij NLR over effecten van het windpark op de luchtvaartveiligheid in relatie tot Heliport Amsterdam. Uit de studie blijkt dat geen ontoelaatbare verstoringen plaatsvinden als gevolg van het zog van de beoogde windturbines. NLR adviseert de situatie te monitoren en indien nodig één van de twee onderzochte mitigerende maatregelen in te zetten. Hierover vindt overleg plaats tussen Heliport Amsterdam, het Windpark en het bevoegd gezag voor de heliport.

4.6 **Bodem, water en archeologie**

Bij de aanleg van de windturbines zullen bodemwerkzaamheden plaatsvinden. De verankering van de windturbines vindt plaats met een betonnen voet. Daardoor zal een hoeveelheid grond ontgraven moeten worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient voor het milieuaspect bodem te worden beoordeeld of op de locatie van de windturbines verontreinigde gronden te verwachten zijn.

Voor het milieuaspect water dient te worden getoetst of de windturbines zijn voorzien op of nabij gronden die relevant zijn voor de waterhuishouding. Voor het milieuaspect archeologie moet worden getoetst of op een bepaalde locatie archeologische (verwachtings) waarden aanwezig zijn.

4.6.1 *Toetsingskader*

4.6.1.1 **Bodem**

Op grond van de Wet bodembescherming dient, in verband met de uitvoerbaarheid van een plan of project, rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid. Bij functiewijzigingen dient te worden onderzocht of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Voor de uitvoeringsfase moet in het kader van de Arbowet een bodemonderzoek ter plaatse van de posities worden uitgevoerd.

Ter beoordeling van het milieuaspect bodem is met behulp van beschikbare informatie beoordeeld of op de locatie van de windturbines verontreinigingen in bodem en/of grondwater te verwachten zijn. Geraadpleegde bronnen zijn onder meer de Bodemkaarten van de gemeente Amsterdam, de Bodeminformatiekaart van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied en de viewer⁸ van de ODNZKG.

⁸ <https://odnzkz.nazca4u.nl/rapportage/viewerLookup/Geolocator.aspx>

4.6.1.2 Water

Op grond van de Wro dient bij een ruimtelijke ontwikkeling inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding. In de Waterwet is de waterhuishouding, veiligheidsnormen voor primaire waterkeringen, het beheer van oppervlaktewater en grondwater geregeld. Het provinciaal waterbeleid is vastgelegd in de Omgevingsverordening 2022 Noord-Holland. Dit beleid betreft de bescherming van waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. Deze gebieden hebben een kwetsbare functie (drinkwaterwinning) en een kwetsbare bodem.

Het projectgebied ligt in het beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en Waterschap Amstel Gooi Vecht (AGV). In de noordoosthoek van de Noorder IJ-plas loopt de waterkering Noorder IJ en Zeedijk welke in beheer is bij Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. De beschermingszone van deze waterkering loopt door tot in het projectgebied van de Noorder IJ-plas waardoor het beleid met betrekking tot deze kering ook van toepassing is in het projectgebied. De Grote Noorder IJ-plas is in het beheer van waterschap Amstel, Gooi en Vecht. De Kleine Noorder IJ-plas werd in het verleden beheerd door waterschap Amstel, Gooi en Vecht, maar is overgedragen aan Rijkswaterstaat⁹ en is ook opgenomen in het beheergebied van Rijkswaterstaat op de kaarten behorende bij de Waterregeling. Zie hiervoor <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/@178072/beheergrenzen-rws-4d/>

De Keur(en) en beleidsregels van HHNK, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en het Waterbesluit en de Waterregeling van Rijkswaterstaat zijn van kracht op de waterhuishouding in het projectgebied. Bijbehorende Leggers bepalen het toepassingsgebied van deze bevoegde gezagen.

4.6.1.3 Archeologie

Bij een activiteit dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. In de Wet op de archeologische monumentenzorg (2007) zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta (1992) binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt archeologisch erfgoed op Europees niveau, met als belangrijkste doel het behoud van dit erfgoed in situ. Dit is verder uitgewerkt in de Monumentenwet, Ontgrondingwet, de Wet milieubeheer en de Woningwet. Ook staat hierin opgenomen in welke gevallen onderzoek en/of behoud noodzakelijk is. De Monumentenwet blijft van kracht na inwerktreding van de Omgevingswet.

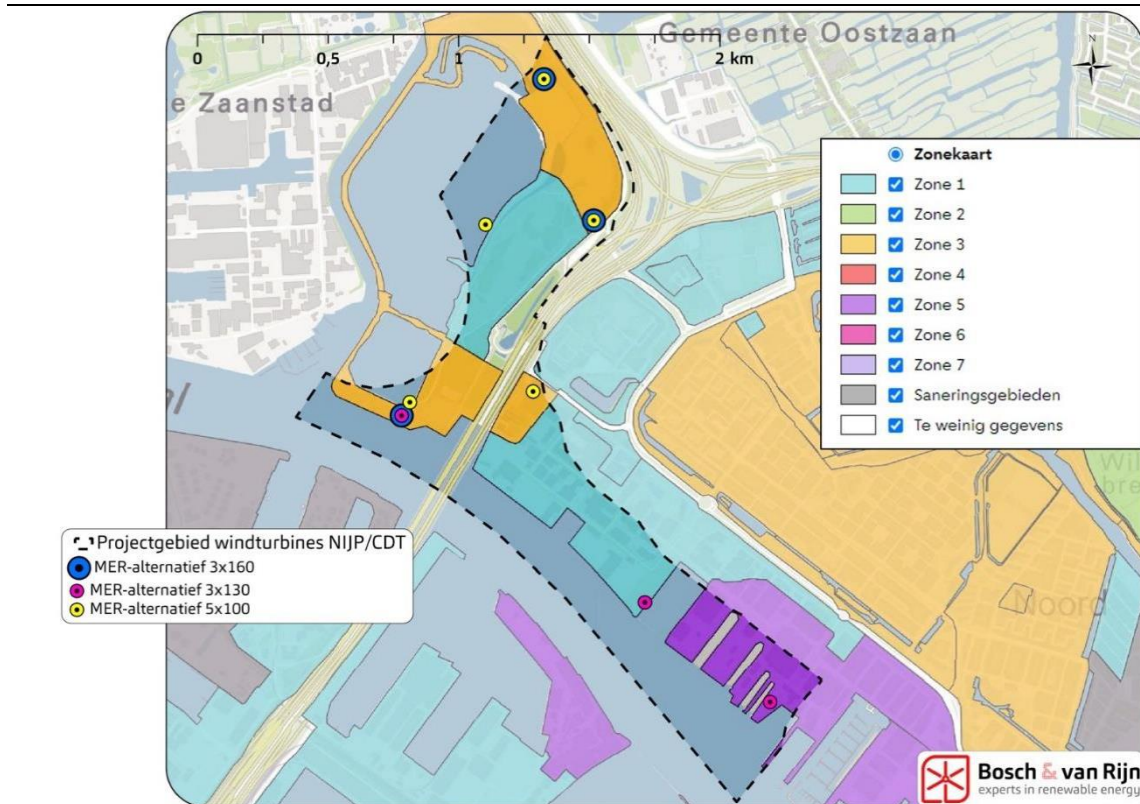
4.6.2 Onderzoek

4.6.2.1 Bodem

Ter plaatse van de beoogde windturbineposities zijn de gronden ingedeeld in bodemfunctieklassen 'Wonen' en 'Industrie'. De meest zuidelijke windturbine is gelegen binnen de bodemfunctieklassen 'Industrie'. Deze bodemfuncties zijn opgedeeld in zeven verschillende zones.

⁹ Deze overdracht staat benoemd in de Jaarstukken AGV 2017: <https://www.agv.nl/siteassets/overons/financien/jaarstukken-agv-2017-incl-bijlagen.pdf>

Figuur 16 Bodemkwaliteitskaart van gemeente Amsterdam en alternatieven uit projectMER



Voor de locaties van de drie beoogde windturbineposities zijn bodemrapportages opgevraagd bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

Windturbinepositie 1, 2 en 3

De bodemrapportages betreffen verkennende onderzoeken conform NEN5740. In de bovengrond, bestaande uit zand, zijn matige verhogingen aan lood en PCB's aangetoond. In de ondergrond, bestaande uit zandige klei met plaatselijke slibbijmenging, is arseen verhoogd aanwezig in de bodemlaag 1,0 – 1,5 m-mv. Diepere gronden, tot 2,5 m-mv, bevatten een matige verhoging van arseen. Ook in het grondwater zijn verhogingen van arseen en vinylchloride aangetroffen. De verontreinigingen worden toegeschreven aan verontreiniging in het historische slibdepot. De verontreinigingen bevinden zich in een niet natuurlijk opgebrachte bodem. Er is daarnaast geen andere bron van verontreiniging bekend op of nabij de locatie.

Vanuit de functie van windturbines worden geen eisen aan de kwaliteit van de bodem gesteld, gezien het feit dat er geen sprake is van langdurige aanwezigheid van personen. Daarnaast geldt dat er bij moderne windturbines geen sprake is van potentieel bodembedreigende activiteiten. Tijdens de bouwfase wordt grond afgegraven die enkel lokaal wordt toegepast. Ook vindt door de realisatie van windturbines geen toevoeging van bodemverontreinigende stoffen plaats.

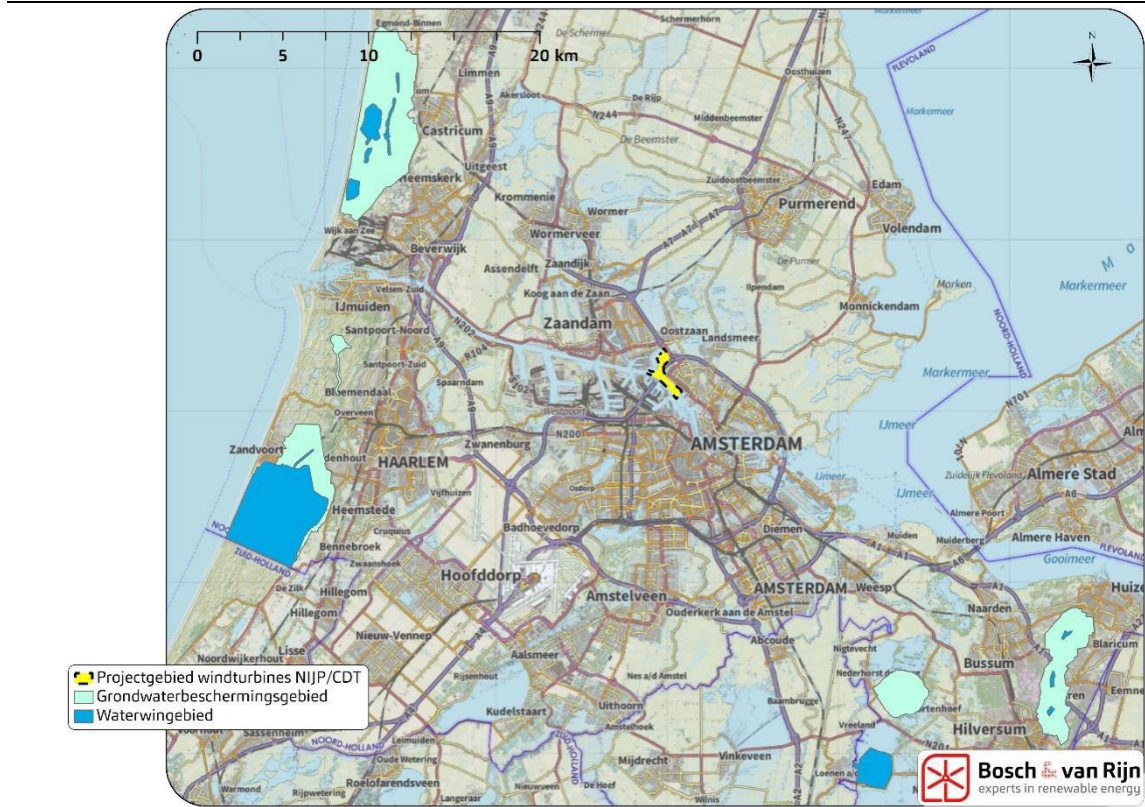
Voor de uitvoeringsfase zal in het kader van de Arbowet wel een bodemonderzoek ter plaatse van de positie(s) moeten worden uitgevoerd. Dit ter bescherming van werknemers ter plaatse van de grondaftgravingen.

4.6.2.2 Water

Grondwaterbeschermingsgebied en waterwingebied

Op basis van de provinciale kaarten van de Omgevingsverordening NH2022 is af te leiden dat geen van de beoogde windturbinelocaties zich in of enigszins nabij grondwaterbeschermingsgebieden of waterwingebied bevinden, zie Figuur 15 .

Figuur 17 Grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden t.o.v. projectgebied NIJP/CD.



Regionale waterkeringen

De regelgeving voor betreffende regionale waterkeringen is vastgelegd in de Keur en beleidsregels van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Keur van Waterschap Amstel Gooi en Vecht. In de bijbehorende Leggers zijn kaarten opgenomen met de locaties van deze waterkeringen en de beschermingszones die rondom de waterkeringen gelegen zijn. Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen waterkeringen en beschermingszones geldt dat deze enkel mogelijk zijn wanneer hierover overeenstemming is bereikt tussen de betrokken gemeenten, waterbeheerder en provincie.

Windturbine 1 ligt binnen beschermingszone B van een regionale waterkering van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Windturbine 2 en 3 liggen buiten regionale waterkeringen en de bijbehorende beschermingszones. Echter ligt het toegangspad van windturbine 2 wel in de beschermingszone B van de regionale waterkering die in beheer is bij Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Voor beschermingszone B geldt dat er een vrijstelling is van de vergunningsplicht indien de bebouwing of verharding minder dan 800 m² bedraagt. De fundering van de windturbine heeft een oppervlak van ca. 500 m². Aangezien er ook kabels, leidingen en een onderstation worden aangebracht zullen de werkzaamheden vergunningsplichtig zijn. Daarom wordt een watervergunning aangevraagd bij Hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier. In verband met de onderhoudsweg voor Wt 2 wordt een watervergunning aangevraagd bij Waterschap Amstel Gooi en Vecht.

Rijkswateren

De meest zuidelijke turbine (windturbine 3) ligt in de Kleine Noorder IJ-plas. De Kleine Noorder IJ-plas is onderdeel van het beheergebied van Rijkswaterstaat. Voor het bouwen van een bouwwerk is een vergunning vereist. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd bij Rijkswaterstaat.

Rijkswaterstaatswerken

De beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken is van toepassing. Deze beleidsregel voorziet in afstandsregels en een onderbouwing van het waarborgen van de externe en verkeersveiligheid. De locatie van windturbine 3 is verplaatst tot buiten de beleidsafstand tot de vaarweg. Daarom is er met betrekking tot dit aspect geen vergunning vereist en zal deze ook niet aangevraagd worden.

KRW waterlichaam

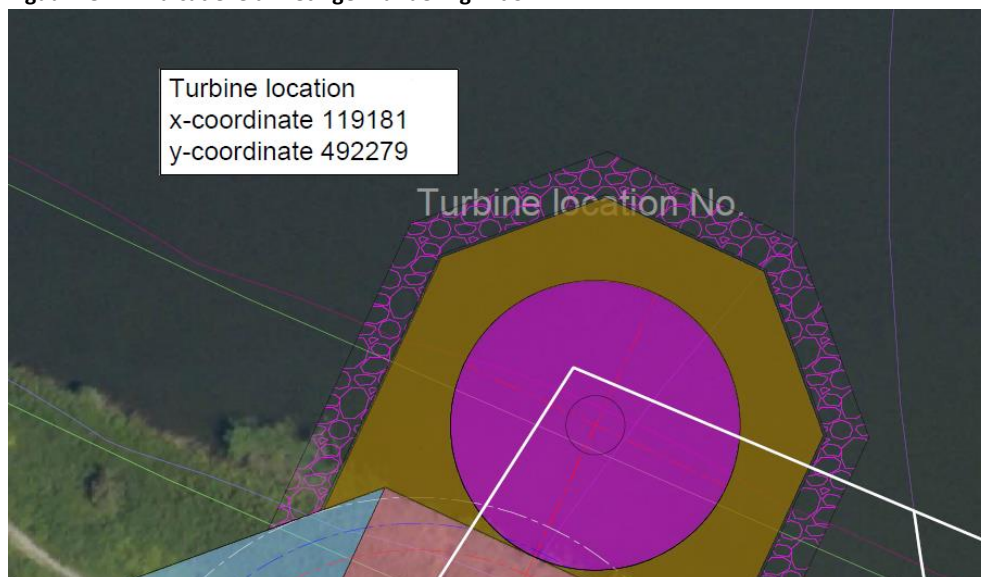
De Noorder IJ-plas is aangewezen als KRW Oppervlaktelichaam in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) met waterlichaamcode NL11_7_2 en watertype M20, status: kunstmatig. De KRW is een Europese richtlijn die in 2000 door de landen uit de Europese Unie (EU) is vastgesteld en in de Nederlandse Waterwet is opgenomen. De KRW doelstellingen kunnen worden opgesplitst in een ecologische en chemische toestand.

Door gebruik te maken van niet-uitlogende bouwmaterialen wordt uitspoelen van stoffen voorkomen. Uitspoelen van stoffen, en daarmee veranderingen van de chemische kwaliteit, wordt daarmee uitgesloten. Voor versteviging van de grond wordt gebruik gemaakt van damwanden waarmee uitspoeling van ophoogmateriaal wordt voorkomen. Op voorhand worden geen problemen met waterkwaliteit verwacht. Tijdens de exploitatiefase treden daarom geen negatieve effecten op het behalen van de doelstellingen van het KRW-gebied op. Tijdens de bouwfase is mogelijk sprake van bemaling van de bouwput zodat kan worden gewerkt met een droge bouwvloer. In het kader van de watervergunning zal te zijner tijd een bemalingsplan voor goedkeuring moeten worden voorgelegd aan de waterbeheerder.

Rijkswaterstaat is voornemens om ter plaatse van de zuidelijke oever van de Noorder IJ-plas een natuurvriendelijke oever aan te leggen. Dat is niet langer mogelijk ter plaatse van de fundatie van Wt3. Na plaatsing van de fundatie wordt alsnog gezorgd voor een passende afwerking van de natuurvriendelijke oever rondom de fundatie, in overleg met Rijkswaterstaat.

Als gevolg van de aan te houden minimumafstand tot de vaarweg en tot de ondergrondse hoogspanningsinfrastructuur is de voet van windturbine 3 gedeeltelijk in de Noorder IJ-plas komen te liggen. Als gevolg van het fundament en de grondkerende constructie wordt moet een wateroppervlak van circa 900 m² worden benut voor de windturbinefundering. Dit verlies aan oppervlaktewater moet worden gecompenseerd. Omdat als gevolg van de toename van verhard oppervlak (kraanplaatsen, toegangswegen) nog meer watercompensatie moet worden toegepast wordt dit deel in de totale compensatie meegenomen.

Figuur 18 **Indicatieve afmetingen fundering Wt 3**



Verharding oppervlak

Door de aanleg van windturbines en bijbehorende kraanopstelplaatsen, toegangswegen neemt het verhard oppervlak toe. Het toevoegen van verhard oppervlak kan een effect hebben op het waterbergend vermogen van het afwateringsgebied.

Afhankelijk van de exacte grootte van de kraanopstelplaatsen en aanvoerwegen geldt voor de beoogde windturbines kan sprake zijn van een toename van het verhard oppervlak met meer dan 5.000 m², waardoor er mogelijk een vergunnings- en compensatieplicht is. In de Uitgangspuntennotitie Landschap, natuur en recreatie is berekend dat de totale watercompensatieopgave circa 900 m² (WT 3) + 930 m² = 1.830 m² bedraagt. Voor de toename van verharding is compensatie voor waterberging nodig hetgeen zich vertaalt naar verschillende publiekrechtelijke toestemmingen, zoals een watervergunning bij Waterschap Amstel, Gooi en Vecht én bij Rijkswaterstaat (beheerder van de zuidelijke plas). De totale omvang aan watercompensatie is echter beperkt (naar verwachting 1.830 m²) en is zeker uitvoerbaar binnen het plangebied. Ook de publiekrechtelijke verplichtingen in relatie tot watercompensatie staan niet in de weg aan de uitvoerbaarheid van het windpark. Met de grondeigenaar (Gemeente Amsterdam) wordt de aanleg van nieuw oppervlaktewater meegenomen in de afspraken omtrent de opstalovereenkomst.

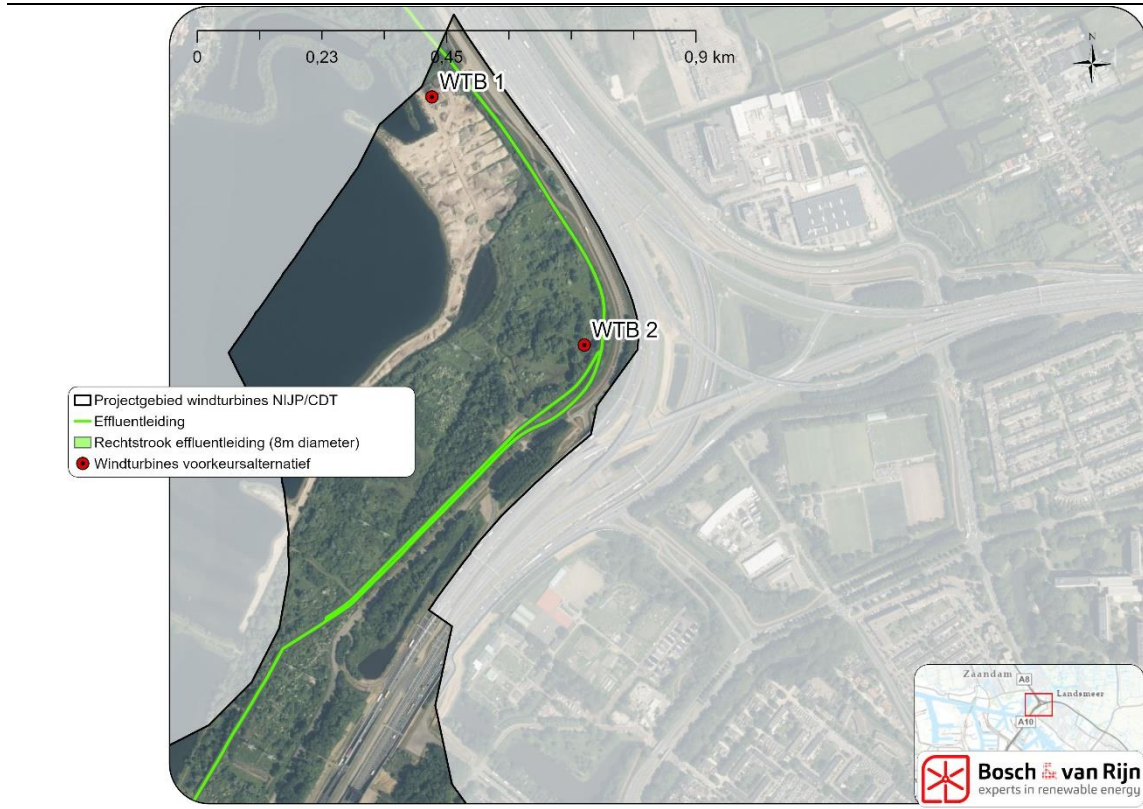
Effluentleiding

Ten noorden en oosten van het project gebied is een effluentleiding gelegen welke in beheer is bij Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Ter plaatse van de effluentleiding ligt een zakelijk rechtstrook met een breedte van 4 meter aan weerszijden van de leiding. Het is onwenselijk dat de fundering van de windturbine binnen deze strook komt te liggen of zelfs met de effluentleiding zal overlappen, omdat hierdoor de effluentleiding verlegd zou moeten worden. Het verleggen van de effluentleiding zal hoge kosten met zich meebrengen.

De gekozen posities voor het VKA hebben rekening gehouden met de ligging van de effluentleiding en bijbehorende rechtstrook. In het VKA is er voldoende afstand tot de leiding waardoor dit geen belemmering is voor verdere ontwikkeling, zie ook Figuur 19.

De toegangspaden naar alle de 3 windturbines zullen de leiding echter wel kruisen. Hierbij dient de leiding middels een gefundeerde ontlastingsconstructie (tijdens de bouw- en gebruiksfase) gekruist te worden om de leiding te beschermen tegen zettingen en beschadigingen. Voorschriften hieromtrent zullen worden opgenomen in de watervergunning die wordt aangevraagd bij HHNK.

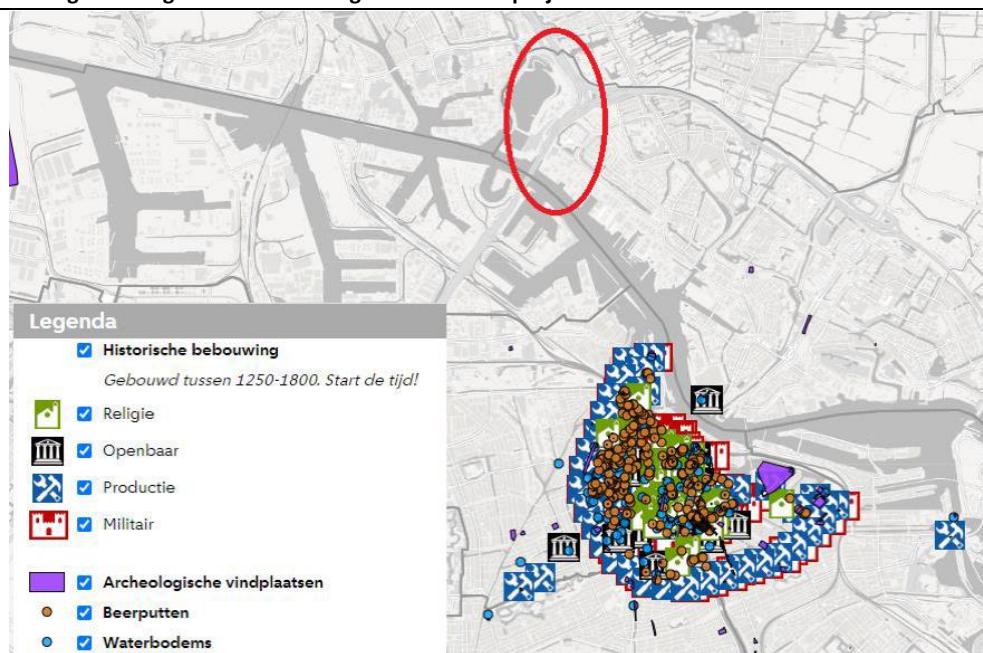
Figuur 19 Ligging VKA t.o.v. effluentleiding



4.6.3 Archeologie

De ligging van archeologisch erfgoed is bekeken ten opzichte van de locaties van de beoogde windturbines. Hiervoor is gebruik gemaakt van de webkaart van de gemeente Amsterdam: Historische bebouwing en Archeologische vindplaatsen (zie Figuur 14).

Figuur 20 Historische bebouwing en Archeologische vindplaatsen binnen de gemeente Amsterdam. De rode cirkel geeft het gehele onderzoeksgebied voor het projectMER weer.



Voor de drie windturbineposities geldt dat deze ver van de historische bebouwing en archeologische vindplaatsen gesitueerd zijn. Op grond van het bestemmingsplan Noorder IJ-plas geldt binnen het projectgebied vigerende bestemmingsplan ook geen archeologische (dubbel)bestemmingen.

4.6.4 Conclusie

Voor het aspect bodem geldt dat de locatievlakken van de windturbines gelegen zijn binnen matig verontreinigde grond (lood, PCB's, arseen en vinylchloride). Vanuit de functie van windturbines worden geen eisen aan de kwaliteit van de bodem gesteld, gezien het feit dat er geen sprake is van langdurige aanwezigheid van personen. Daarnaast geldt dat er bij moderne windturbines geen sprake is van potentieel bodembedreigende activiteiten. Tijdens de bouwfase wordt grond afgegraven die enkel lokaal wordt toegepast. Ook vindt door de realisatie van windturbines geen toevoeging van bodemverontreinigende stoffen plaats. Wel wordt in het kader van de Arboret een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de windturbineposities. Dit ter bescherming van werknemers ter plaatse van de grondafgravingen.

Voor het aspect water geldt dat geen van de locaties van de windturbines gelegen is in of enigszins nabij grondwaterbeschermingsgebieden of waterwingebieden. Voor de beoogde windturbines geldt dat, met inachtneming van de compensatieverplichtingen als gevolg van verlies aan wateroppervlak, geen overige effecten zijn op het behalen van de doelstellingen van het KRW Oppervlaktelichaam Noorder IJ-plas.

De toename aan verhard oppervlak dient te worden gecompenseerd vanuit regels uit Keur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, maar is uitvoerbaar binnen het plangebied.

De meest noordelijke windturbine (WT 1) ligt binnen de beschermingszone van de regionale waterkering, evenals het toegangspad van WT 2 (beheer Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier). Voor WT 1, het nabijgelegen inkoopstation, de bekabeling en het toegangspad van WT 2 wordt een watervergunningaanvraag voorbereid. Op basis van de toepasselijke Keur en de afstemming met het Hoogheemraadschap is het aannemelijk dat deze watervergunning kan worden verleend. Er zijn op voorhand in de toepasselijke wetgeving en het beleid namelijk geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het windpark.

Voor het aspect archeologie geldt dat de windturbines ver van de historische bebouwing en archeologische vindplaatsen gesitueerd zijn en dat er binnen het vigerende bestemmingsplan geen archeologische (dubbel)bestemmingen aangewezen zijn.

Geconcludeerd kan worden dat de aspecten bodem, water en archeologie de uitvoering van het project niet in de weg staan.

4.7 Landschap

Door hun afmetingen hebben windturbines een grote impact op het landschap. Ten behoeve van het aspect landschap heeft adviesbureau Bosch & van Rijn een landschappelijke analyse uitgevoerd. Hierin is getoetst of de windturbines toepasbaar zijn in het landschap en welke mogelijke effecten de windturbines hebben op het landschap.

4.7.1 Toetsingskader

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) heeft de minister van Infrastructuur en Milieu (I&M) aangegeven dat de verantwoordelijkheid van beleid over landschappen niet langer een Rijksverantwoordelijkheid is, maar van de provincies.

Eén van de doelstellingen van SVIR is ruimte voor het behoud en de versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten. De Provincie Noord-Holland heeft in haar beleidsregels voor windenergie opgenomen dat door het bevoegd gezag in ieder geval 'De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie' en 'de Ruimtelijke Handreiking Wind op Land' (vastgesteld op 19 januari 2022).

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

Om gemeenten en initiatiefnemers hierbij te ondersteunen heeft de Provincie de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (Leidraad L&C) opgesteld.

De 'Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, Ontwikkelen met ruimtelijke Kwaliteit'¹⁰ biedt een kader waarbinnen 'Nieuwe functies' in het landschap ingepast kunnen worden. Daarnaast worden een aantal onderwerpen overlegd die van belang zijn voor de ruimtelijke kwaliteit van Noord-Holland.

¹⁰ Provincie Noord-Holland (2010), Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, Ontwikkelen met ruimtelijke Kwaliteit, https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Landschap_en_cultuurhistorie/Beleidsdocumenten/leidraad_L_C_21_juni_2010.pdf.

“De Provincie Noord-Holland wil ruimte bieden aan nieuwe ontwikkelingen en tegelijkertijd verantwoord omgaan met het verleden. De provincie wil de Noord-Hollandse landschappen optimaal gebruiken door hun kenmerkende kwaliteiten te benutten bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het basisuitgangspunt van ons beleid is dan ook ‘behoud door ontwikkeling’. Nieuwe ruimtelijke plannen houden rekening met de ontwikkelingsgeschiedenis, de bebouwingskarakteristiek en de inpassing in de ruimere omgeving. Meetpunt hiervoor is de voorliggende leidraad Landschap en Cultuurhistorie, waarin wij onze visie op de gewenste ruimtelijke kwaliteit hebben vastgelegd.”

De leidraad is een uitwerking van het in 2006 vastgestelde Beleidskader Landschap en Cultuurhistorie.

Naast het beleid betreffende hoe aan het uitgangspunt ‘behoud door ontwikkeling’ inhoud wordt gegeven, staan de volgende relevante zaken in het document beschreven: de afzonderlijke ingrediënten van ruimtelijke kwaliteit (kernkwaliteiten) van het landschap, een beschrijving van de landschapstype en de structuurdragers en de nationale beleidsregels t.a.v. landschap en cultuurhistorie. Verder gaat de bijlage (Bijlage 1 – openheid. Voorbeeld 2: Zichtbaarheid van windturbines) specifiek in over de zichtbaarheid van windturbines.

Bijlage 1 – openheid: Voorbeeld 2: Zichtbaarheid van windturbines

Voorbeeld 2 in bijlage 1 gaat kort in op de zichtbaarheid van ‘de nieuwste windturbines [...] van een totaal andere maat en schaal dan we gewend zijn’ en dat deze kunnen zorgen voor ‘verrommeling en aantasting van de openheid’. De paragraaf geeft aan dat onderzoek naar de visuele effecten belangrijk kunnen zijn om dergelijke (negatieve) effecten in kaart te brengen.

De verdere ontwikkelprincipes die hierin worden geboden zijn verder voor het plaatsen van nieuwe windturbines ontoereikend. Daarom is de ruimtelijke handreiking opgesteld, zodat de hierin beschreven ontwikkelprincipes worden betrokken bij het plaatsen van nieuwe windturbines in het Noord-Hollandse landschap.

Ruimtelijke Handreiking Wind op Land

Bij nieuwe plannen moeten de ontwikkelingsgeschiedenis, de ordeningsprincipes en kwaliteiten van het landschap en de inpassing in de ruimere omgeving betrokken worden bij de planvorming. De ruimtelijke handreiking gaat in op de manier waarop windturbines binnen het landschap worden geplaatst. Het doel van het beleidsdocument is om zo veel mogelijk ruimtelijke kwaliteit te behouden bij windinitiatieven.

De ‘Ruimtelijke handreiking wind op land’ biedt een aantal ontwikkelprincipes voor het plaatsen van windturbines¹¹. Het betreft hier ‘grote windturbines’ die bedoeld zijn ‘om energie te produceren en te leveren aan het elektriciteitsnetwerk’. De voorgestelde principes gaan ‘alleen over de manier waarop windturbines binnenin het landschap worden geplaatst’.

¹¹ Provincie Noord-Holland, Ruimtelijke handreiking wind op land (2021). https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Klimaat_Energie/Wind/Documenten/Ruimtelijke_handreiking_wind_op_land_OV_NH2020.org

De handreiking is daarmee een additioneel beleidsdocument met als doel om zo veel mogelijk ruimtelijke kwaliteit te behouden bij dergelijke windinitiatieven.

In het document wordt uitgebreid ingegaan op windturbines en plaatsing strategieën. De belangrijke ontwikkelprincipes die worden gehanteerd voor het plaatsen van grote windturbines in het landschap zijn als volgt:

- Respecteer landschappelijk eenheden en overgangen;
- Aansluiten bij lokale landschappelijke waarden en dynamiek;
- Gekoppeld aan een structuur;
- Niet elke structuur is een drager;
- Maat bij schaal (maatvoering windturbine);
- Aansluiten bij bestaande opstellingen;
- Een sobere vormgeving van de turbinevoet.

Daarnaast wordt benoemd dat er goed naar de (landschappelijk) 'ruimtelijke context' en beleid moet worden gekeken. Hierdoor kan beter worden bepaald waar de windturbines effect op hebben en welke structuren bepalend zijn voor de vorm van de opstelling.

4.7.2 *Onderzoek*

De posities van het voorkeursalternatief komen nagenoeg overeen met de posities zoals onderzocht in alternatief '3x160' van het bijgevoegde projectMER (Bijlage C). Dit alternatief is zodoende als uitgangspunt genomen voor de beoordeling van landschappelijke effecten, met dien verstande dat voor Wt2 afwijkende afmetingen (150m tiphoogte) zijn aangevraagd ten opzichte van Wt 1 en 3 (200 m tiphoogte). Dat is onvermijdelijk gebleken als gevolg van aan te houden afstanden tot de hoogspanningsverbinding en de snelweg.

1. Invloed op de landschappelijke structuur

De grootschalige structuren die gehanteerd worden vanuit de provincie gehanteerd worden zijn: vaarwegen, spoorwegen, provinciale wegen, rijkswegen en dijken.

De windturbines zijn aan de structuur van de rijksweg gekoppeld en aan de structuur van het water. De windturbines sluiten daarbij niet aan op de bestaande stads- en provinciale wegen.

2. Herkenbaarheid van de opstelling

Voor de herkenbaarheid van de opstelling wordt onderscheid gemaakt tussen diverse 'type opstellingen' zoals ook beschreven in de Ruimtelijke handreiking wind op land (2021) van de Provincie Noord-Holland. Hierin is onderscheid gemaakt in vijf verschillende varianten, te weten: solitaire turbine, cluster, lijnopstelling, grid en familie van solitaires.

De windturbines vormen een matig herkenbare lijn, gelegen rondom de Noorder IJ-plas. De rommeligheid van de drie windturbines blijft dermate beperkt.

3. Zichtbaarheid (inclusief de horizon)

De zichtbaarheid van een windpark heeft te maken met hoe waarnemers (bewoners in de omgeving, passanten, etc.) het windpark beleven en hoe groot zij de visuele impact in de open/geslotenheid van het landschapstype ervaren. Elk landschapstype heeft zijn eigen karakter en kernkwaliteiten, waar de komst van windturbines een effect op kunnen hebben.

De mate van invloed op de openheid door een windpark heeft o.a. te maken met de afstand tussen de individuele windturbines van een windpark. Bij grotere tussenruimtes is er enerzijds een minder grote impact, aangezien er meer ruimte is tussen de windturbines en omdat vanuit verschillende perspectieven de kans kleiner is dat de wieken voor elkaar lang draaien. Anderzijds beslaat het volledige windpark meer ruimte op de horizon. Ook het type landschap heeft invloed op de beleving van openheid van de waarnemer. Zo is een windpark beter zichtbaar in een open landschapstype dan in een gesloten landschapstype.

Veenweide landschap

Het Veenweide landschap heeft een weids en open karakter. Het zicht vanaf wegen kan daardoor ver reiken. Het negatieve effect door de realisatie van windturbines is binnen dit landschap matig klein, aangezien het landschap voor een groot gedeelte wordt ervan met de windturbines in de rug. Dit komt door de aanwezigheid van rijkswegen en naastgelegen dorpen en wijken. De windturbines zijn zichtbaar, maar de impact ervan is laag.

Droogmakerij landschap

De windturbines zijn zichtbaar binnen het droogmakerij landschap. Maar door het afwisselende open en gesloten karakter is de impact niet over gelijk. Gezien de afstand van de windturbines t.o.v. het landschap is de impact voor het gehele gebied laag. Ook in dit landschap worden de windturbines voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug, waardoor het negatieve effect klein is.

Bijzonder provinciaal Landschap Oostzanerveld

Het landschap van het Oostzanerveld komt veelal overeen met het Veenweide landschap. Het betreft een weids en open landschap met verreikende zichten. De windturbines zullen in dit open landschap te alle tijden zichtbaar zijn. Echter worden de windturbines ervaren met het landschap in de rug. Toch worden ze waarschijnlijk als dominant aanwezig ervaren.

Water

De windturbines zijn beoogd langs de rivier het IJ. Dit water wordt geclassificeerd als open landschapstype, waar de windturbines goed zichtbaar zullen zijn vanaf het water. Op en nabij het water is veel bedrijvigheid aanwezig, hetgeen goed aansluit bij de komst van de windturbines. Windturbines passen namelijk beter in een landschap met een industrieel karakter. Wel wordt de beleving vanaf het water aangepast.

4. Landschappelijke samenhang met andere windparken

Wat betreft de windturbines is naar alle bestaande windturbines gekeken binnen een omtrek van enkele kilometers. Er is onderzocht of de windturbines binnen een 10x tiphoogte gelegen zijn van bestaande windturbines.

Gezien de omvang van de hoogspanningsmasten is ervan uitgegaan dat een storende interferentie kan ontstaan tot 500 meter tussen de windturbine posities en de hoogspanningsmasten. Interferentie met hoogspanningsmasten weegt minder zwaar ten opzichte van interferentie met bestaande windparken aangezien deze een kleinere impact hebben op grotere afstanden. Hoogspanningsmasten zijn een stuk kleiner dan windturbines en hebben geen bewegende onderdelen.

Het beoogde windpark is gelegen in de buurt van bestaande windturbines. Het gaat om twee solitaire turbines aan de noordzijde van het IJ en enkele opstelling in het Westpoortgebied. De windparken ten zuiden van het IJ hebben een andere opstellingsrichting dan de beoogde opstelling van windpark Noorder IJ-plas en zijn op grotere afstand gelegen dan de beide solitaire turbines. Het windpark bestaande uit drie windturbines zou meer een ruimtelijke eenheid vormen als windturbine 1 geen afwijkende afmetingen zou hebben. Het feit dat Wt 2 een afwijkende tiphoogte heeft ten opzichte van Wt 1 en 3 past wel weer binnen het bestaande gevarieerde beeld ten noorden van het IJ, in relatie tot de beide solitaire turbines. Het feit dat tevens geen sprake is van een gelijke onderlinge afstand tussen de windturbines maakt dat alleen door gelijke hoogte slechts in beperkte zin ruimtelijke samenhang had kunnen worden bereikt.

Op de beoogde windturbinelocaties blijft de interferentie met hoogspanningstracés beperkt. Dit komt door het feit dat de windturbines relatief hoog zijn ten opzichte van de hoogspanningsverbinding met een hoogte van circa 30 m. Interferentie speelt daardoor op grotere afstand, maar dit geeft minder hinder dan interferentie met windturbines in de nabijheid hoogspanningstracés.

5. Obstakelverlichting

In relatie tot luchtvaartveiligheid dienen windturbines te worden voorzien van obstakelverlichting. Deze flitsende verlichting kan vooral tijdens de nachtperiode dominant overkomen en daarmee een rustig landschapsbeeld verstoren. Voor het windpark geldt, aangezien de tiphoogte lager dan 210 meter is, twee obstakellichten moeten: één op de mast en één op de gondel.

Er zijn mogelijkheden om hinder van obstakelverlichting te verminderen of te voorkomen. Het is bijvoorbeeld toegestaan om de verlichting aan de onderzijde af te schermen. Ook is het mogelijk om de lichtintensiteit van de verlichting aan te passen aan de meteorologische omstandigheden en is ook vastbrandende verlichting toegestaan.

Sinds 2022 is het ook toegestaan om in plaats van permanent brandende verlichting een systeem toe te passen op basis van detectie van luchtvaartobjecten. De verlichting wordt dan alleen ingeschakeld als zich binnen de detectiezone van het windpark een luchtvaartobject bevindt.

In alle gevallen geldt dat het plan voor toepassing van obstakelverlichting ter goedkeuring moet worden voorgelegd aan Inspectie Leefomgeving en Transport en is contact met Schiphol noodzakelijk om te bepalen wat de mogelijkheden zijn.

4.7.3 *Conclusie*

Plaatsing van windturbines in een op en nabij de Noorder IJ-plas leidt in beperkte mate tot negatieve (landschappelijke)effecten. De windturbines worden geplaatst langs reeds aanwezige structuren in het landschap (vaarweg, rijksweg). Aangezien hier sprake is van een 'cluster opstelling' en geen 'lijnopstelling' is de opstelling minder herkenbaar. Het landschappelijk plan is ook getoets door de *Adviescommissie Ruimtelijke Ordening (ARO)* en is onder voorwaarden akkoord bevonden. Zie hiervoor ook paragraaf 5.2.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect landschap de uitvoering van het project niet in de weg staat, er is geen juridisch kader voor het onderdeel landschap. Gezien de uitkomsten van de landschappelijke beoordeling zal het plaatsen van windturbines niet tot ernstige aantastingen leiden van de huidige landschappelijke kwaliteiten.

4.8 **Ecologie**

De bouw en exploitatie van windturbines kan effecten hebben op beschermde natuurwaarden en soorten. Ten behoeve van het aspect ecologie is derhalve ecologisch onderzoek uitgevoerd (zie Bijlage G van het projectMER).

4.8.1 *Toetsingskader*

De Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) bevat het juridisch kader voor het ecologisch onderzoek. Hoofdstuk 2 van deze wet betreft de regels voor bescherming van de Natura-2000 gebieden en hoofdstuk 3 bevat de regels voor bescherming van soorten. Hoofdstuk 4 gaat in op het vellen van bomen in houtopstanden. Tevens geldt op basis van artikel 1.11 een algemene zorgplicht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten.

Gebiedsbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming is gericht op het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. Artikel 2.7 lid 2 van de Wnb bepaalt dat voor het realiseren van projecten een vergunning benodigd is, wanneer het project afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (kortweg: IHD's) van één of meer Natura 2000-gebieden. Wanneer significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, dient de aanvrager van de vergunning een passende beoordeling op te stellen. Voor Natura 2000-gebieden geldt externe werking, aangezien ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring en/of effecten kunnen veroorzaken. Effecten door externe werking op leefgebieden en soorten dienen derhalve ook te worden getoetst. Voor cumulatieve effecten dienen alle activiteiten en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project/plan.

Soortenbescherming

Dit onderdeel is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Wnb bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het opzettelijk doden of vangen, het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes, waarvoor verschillende verboden gelden: 'beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn' (§3.1 Wnb), 'beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' (§3.2 Wnb) en het 'beschermingsregime andere soorten' (§3.3 Wnb). Gedeputeerde staten kunnen vrijstelling en ontheffing verlenen van verboden, wanneer voor een project geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, het project nodig is ter bescherming van een specifiek (per regime bepaald) algemeen belang en de maatregelen niet leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort(en).

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuur. Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), het Besluit Algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 en de Omgevingsverordening Noord-Holland 2022. Binnen NNN zijn nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen enkel toegestaan, wanneer er geen negatieve effecten zijn op de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden, of wanneer negatieve effecten kunnen worden voorkomen door mitigerende maatregelen. Indien wel significante negatieve effecten optreden op de wezenlijke kenmerken en waarden, dan geldt het 'nee-tenzij regime'. Het project kan dan alleen worden uitgevoerd als er geen reële alternatieven zijn en als er sprake is van een groot openbaar belang. Daarbij dient de schade zoveel mogelijk te worden beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen en dient de resterende schade gecompenseerd te worden door de initiatiefnemer. Het NNN kent binnen de provincie Noord-Holland geen externe werking.

Provinciaal beleid en gemeentelijk beleid

Naast het Natuurnetwerk Nederland heeft de provincie Noord-Holland ook ganzenfoeragegebieden en weidevogelgebieden aangewezen ter bescherming van de aanwezige natuurwaarden. Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de kernkwaliteiten van deze gebieden niet aantasten.

De gemeente Amsterdam heeft daarnaast beleid opgesteld voor de Hoofdgroenstructuur (HGS). In de Hoofdgroenstructuur zijn gebieden aangewezen door de gemeente Amsterdam waarbinnen de functies groen en groene recreatie dienen te worden behouden ten behoeve van biodiversiteit, milieu en leefbaarheid. De beleidsregels voor deze gebieden zijn vastgelegd in de Structuurvisie 2040.

De Amsterdamse gedragscode flora en fauna (2022) is een aanvulling op de sectorale gedragscode soortbescherming voor gemeenten en de (inter)nationale bescherming van soorten middels de Wet natuurbescherming. In deze Amsterdamse gedragscode flora en fauna staan aanvullende voorwaarden geformuleerd voor het specifieke lokale karakter van de gemeente Amsterdam.

4.8.2 Onderzoek

Voor het effect op beschermde gebieden is onderzocht of er beschermde natuurgebieden binnen de invloedssfeer van het windpark liggen, wat de functie en ligging tot het plangebied is en of er eventuele effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) zijn. Voor het effect op beschermde soorten is gekeken naar het voorkomen van beschermde soorten binnen de invloedssfeer van het windpark, wat de effecten op deze soorten zijn, of er verbodsbepalingen optreden of er sprake is van een effect op de gunstige staat van instandhouding (Svl) en of er mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Natura 2000-gebieden

De windturbines worden niet gerealiseerd binnen Natura 2000-gebieden, waardoor er geen sprake is van areaalverlies van beschermde habitattypen en leefgebied van Habitatrichtlijnsoorten door ruimtebeslag (incl. overdraai). Ook effecten op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) door externe werking (o.a. visuele verstoring en trillingen) kunnen door de afstand worden uitgesloten.

De meervleermuis is aangewezen voor verschillende Natura 2000-gebieden in de omgeving. Algemeen is bekend dat de meervleermuis heel laag vliegt, tot ongeveer 10 meter boven het wateroppervlak. Hierdoor is deze soort niet gevoelig voor aanvaringen en kan worden aangenomen dat activiteit op rotorhoogte zeer beperkt is, waardoor geen of hooguit incidenteel aanvaringslachtoffers vallen onder de meervleermuis (<1 slachtoffer per jaar voor alle alternatieven). Eventuele vliegroutes zijn niet waargenomen, waardoor er geen of hooguit incidenteel aanvaringslachtoffers vallen onder de meervleermuis. Effecten op het behalen van de IHD's van de meervleermuis kunnen worden uitgesloten.

De smient is aangewezen als niet-broedvogel voor Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en gebruikt buiten het broedseizoen de Noorder IJ-plas als slaapplek. Ook kan deze soort met regelmaat het plangebied passeren. De berekende sterfte van de smient als niet-broedvogel van Natura 2000-gebied ligt ruimschoots onder de 1% mortaliteitsnorm van de betrokken populatie. Significant negatieve effecten op het behalen van de IHD's van de smient in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oost-zanerveld & Twiske kunnen worden uitgesloten.

Op basis van foerageerafstanden, aanwezigheid, gebiedsgebruik en gedrag blijkt dat aangewezen broedvogelsoorten geen connectie hebben met het plangebied. Effecten op broedvogels als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de windturbines zijn op voorhand met zekerheid uit te sluiten. Verder geldt dat versturende effecten van de aanleg van de windturbines verwaarloosbaar zijn. Er is met zekerheid geen sprake van maatgevende verstoring. Effecten op de IHD's van broedvogelsoorten en niet-broedvogelsoorten vanuit de Natura 2000-gebieden kunnen met zekerheid worden uitgesloten. Ook effecten in de exploitatiefase door vermijding en barrièrewerking kunnen worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

De beoogde windturbines liggen buiten Natuurnetwerk Nederland, dus er is geen sprake van areaalverlies. Door de afstand van de windturbines van het NNN kunnen negatieve effecten of aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken door

overdraai van de windturbines, door verstoring van licht, geluid, trillingen of andere effecten gedurende de aanlegfase en exploitatiefase op voorhand worden uitgesloten.

Provinciaal beschermde gebieden

De beoogde windturbines liggen buiten overig provinciaal beschermde gebieden, zoals weidevogelleefgebieden en ganzenfoerageergebieden, dus er is geen sprake van areaalverlies. Overige effecten door de aanleg of exploitatie van de windturbines op beide beschermde gebieden kunnen door afstand en door reeds andere aanwezige barrières op voorhand worden uitgesloten.

De aanleg van het windpark veroorzaakt tijdens de bouwfase voor een tijdelijke stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

Hoofdgroenstructuur

De oevers van de Noorder IJ-plas behoren tot de Hoofdgroenstructuur en zijn aangewezen als ruigtegebied/struinnatuur. Alle windturbines van het beoogde initiatief liggen binnen delen van de Hoofdgroenstructuur. Op basis van de richtlijnen van het Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur dient het initiatief ter toetsing te worden voorgelegd aan de Technische Advies Commissie (TAC) van de gemeente Amsterdam.

Amsterdamse Gedragscode Flora en Fauna

De Amsterdamse gedragscode flora en fauna is, in navolging van de 'Gedragscode soortbescherming gemeenten' uitsluitend van toepassing op alle inrichtings- en beheerwerkzaamheden die door of in opdracht van de gemeente Amsterdam worden uitgevoerd. Omdat het windpark een initiatief is van WOAN BV (zie ook voetnoot 1), valt deze niet onder de Amsterdamse Gedragscode Flora en Fauna.

Beschermde soorten: vogels

In het projectgebied zijn territoria aanwezig van broedvogels met jaarrond beschermde nesten, zoals buizerd, oeverzwaluw en sperwer. In de bouwfase kunnen werkzaamheden leiden tot verstoring door geluid en trillingen, waardoor vogels hun nest verlaten en/of nesten mogelijk worden vernietigd. Dit leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen op basis van artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 van de Wnb.

Tijdens werkzaamheden en de voorbereiding hiervan dient dit voorkomen te worden, door preventief bomen en struiken buiten het broedseizoen te verwijderen. Binnen het broedseizoen kan dit enkel worden uitgevoerd, als is vastgesteld dat met deze werkzaamheden geen nesten van vogels worden vernietigd/verstoord. De verstoring is tijdelijk van aard, aangezien deze enkel optreedt tijdens de bouwfase. Daarbij zijn in de directe omgeving voldoende alternatieve rust- en foerageerplekken aanwezig waar de vogels naar kunnen uitwijken tijdens de bouwfase. Er is daarom geen sprake van wezenlijke verstoring.

De realisatie van de windturbines bij de Noorder IJ-plas resulteert niet in barrièrewerking en vermijding voor vogels in de exploitatiefase. In de exploitatiefase worden voor kokmeeuw en zilvermeeuw <1 aanvaringslachtoffers per jaar verwacht bij de windturbines Noorder IJ-plas. Een effect op de gunstige staat van instandhouding wordt derhalve niet verwacht. Hiervoor dient en wordt wel een ontheffing aangevraagd op basis van de overtreding van de verbodsbepaling 'opzettelijk doden

van vogels' (artikel 3.1 lid 1 Wnb). Ook voor soorten op seizoenstrek en lokaal voorkomende vogelsoorten worden bij de windturbines van Noorder IJ-plas incidenteel slachtoffers verwacht. Er wordt alleen meer dan incidentele sterfte voorzien voor soorten die in Nederland algemeen voorkomen. Een effect op de gunstige staat van instandhouding wordt niet verwacht. Ook wordt voor deze soorten een ontheffing in het kader van de Wnb te worden aangevraagd.

Beschermde soorten: vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen gevonden in de directe omgeving van het plangebied. Effecten op verblijfplaatsen zijn op voorhand uit te sluiten, aangezien er geen bomen worden gekapt of gebouwen worden gesloopt. Binnen het gebied zijn geen essentiële vliegroutes van vleermuizen aanwezig, waardoor er geen sprake is van aantasting. Wel is essentieel foerageergebied aanwezig, met name in het noorden van het plangebied langs de bosrand en lands de oevers van de Noorder IJ-plas. Windturbine 1 van het windpark Noorder IJ-plas is gelegen langs deze oevers, waardoor een ontheffing op basis van artikel 3.5 benodigd is.

Voor de windturbines geldt dat de additionele maximale sterfte van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger onder de 1% mortaliteitsnorm blijft. Hierdoor kan een effect op de gunstige staat van instandhouding (GSI) van de lokale, regionale en landelijke populaties worden uitgesloten. Wel dient een ontheffing te worden aangevraagd op basis van de verbodsbepaling genoemd in artikel 3.5 lid 1 Wnb. In het kader van deze ontheffing wordt bepaald welke mitigatiemaatregelen vanuit het oogpunt van de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming als nog nuttig zijn om te overwegen, te denken valt aan een generieke stilstandvoorziening met het oog op het voorkomen van slachtoffers onder vleermuizen.

Beschermde soorten: overig

Effecten op planten, vissen, zeezoogdieren en ongewervelden kunnen op voorhand worden uitgesloten, aangezien het projectgebied geen betekenis heeft voor deze soortgroepen.

Voor amfibieën geldt dat het plangebied enkel geschikt leefgebied vormt voor algemeen voorkomende soorten, zoals bastaardkikker, waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Wel is de zorgplicht van toepassing op deze soorten.

Het projectgebied vormt een geschikte verblijfplaats en foerageergebied voor marterachtigen, zoals de boommarter, steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn. De bouw en exploitatie van windturbines zorgt mogelijk voor het vernietigen van verblijfplaatsen en het aantasten van essentieel foerageergebied.. Uit de Natuurtoets en het uitgevoerde veldonderzoek blijkt dat kleine marterachtigen of sporen van marterachtigen noch de boommarter zijn vastgesteld. Het projectgebied is geen functioneel leefgebied voor kleine marterachtigen. Voor de boommarter geldt dat het grotere gebied van de Noorder IJplas geschikt is voor deze soort. Het projectgebied maakt naar verwachting geen essentieel onderdeel uit van het leefgebied. Tijdens de bouwfase kunnen maatregelen worden getroffen om eventuele verstoring te voorkomen. Met het aanbrengen van begroeiing na afloop van de bouwfase, conform het landschapsplan, kan het gebied Noorder IJ-plas weer aantrekkelijk worden gemaakt voor diverse soorten.

Tevens is het plangebied leefgebied van algemeen voorkomende soorten zoogdieren, zoals bosmuis, dwergmuis, egel, huisspitsmuis en veldmuis. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Daarbij komen de Rode Lijst soorten haas en konijn veelvuldig voor.

4.8.3 *Conclusie*

Op basis van het uitgevoerde natuuronderzoek wordt geconcludeerd dat er geen noemenswaardige effecten zijn op vogels, vleermuizen en flora. Het natuuronderzoek concludeert dat er geen nadelige effecten op N2000-, NNN en weidevogelbeheersgebieden. Wel is er effect op ruimtebeslag in de hoofdgroenstructuur Noorder IJ-plas. In concreto gaat het dan vooral om bomen en in de aanlegfase moet er rekening worden gehouden met broedende vogels en fauna. Een van de grotere effecten is het effect op het lokale landschap Noorder IJ-plas en de ecologie. Enerzijds tijdens de aanleg met de benodigde werkruimte, anderzijds ook als de turbines in bedrijf zijn. Om die reden werkt WOAN BV samen met de gemeente Amsterdam en belanghebbenden aan een landschapsplan waarin de verbinding van functies, compensatie van verloren natuurwaarden en het versterken van bestaande natuurwaarden uitgangspunten zijn. Te denken valt aan verbeterde bereikbaarheid en beleving van het gebied of aan natuurontwikkeling in de vorm van herplant van bomen, aanleg bosschages, steenhopen t.b.v. marterachtigen. Ook recreatieve functies kunnen worden versterkt. Hiervoor is een Uitgangspuntennotitie opgesteld die als separate bijlage bij de RO is opgenomen.

Ontheffing Wnb

Vanwege gevolgen voor beschermde soorten is reeds uitgebreid onderzoek gedaan in 2021 en is recent nog aanvullend onderzoek gedaan. Momenteel ligt deze informatie ter beoordeling bij bevoegd gezag Wnb. Besluitvorming voor de reeds aangevraagde ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming loopt parallel met de omgevingsvergunning en is nog niet afgerond. Uit het reeds uitgevoerde onderzoek en het op 12 juni 2023 geactualiseerde en aangevulde rapport Natuurtoets blijkt dat slechts beperkte gevolgen voor beschermde soorten optreden, niet afwijkend van andere situaties in Nederland. Het is daarmee (meer dan) aannemelijk dat de ontheffing op grond van de Wnb kan worden verleend. In elk geval staat vast dat er geen sprake is van een conclusie “dat op voorhand in redelijkheid moet worden ingezien dat het soortenbeschermingsregime in de Wet natuurbescherming aan de uitvoerbaarheid van het windpark in de weg staat.”

Vergunning Wnb

Uit de uitgevoerde onderzoeken en het recente rapport (zie bij 1.) blijkt dat de gevolgen voor beschermde natuurgebieden beperkt zijn. Er is nog een cumulatietoets nodig voor de gekozen opstelling. Uit de reeds aanwezige informatie blijkt echter dat het aannemelijk is dat de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming kan worden verleend.

Daarnaast dienen de gevolgen van de tijdelijke stikstofemissies (bouwfase) nog te worden beoordeeld. De omvang van de depositie is in beeld gebracht met een aëriusberekening. Uiteraard leiden de zeer beperkte emissies tijdens de bouwfase (tijdens de gebruiksfase vinden geen relevante stikstofemissies plaats) in geen geval tot directe schade aan habitats in beschermde gebieden. De emissies zijn verwaarloosbaar ten opzichte van stikstofbronnen in de omgeving zoals de A10/A8.

Desalniettemin moeten de effecten worden beoordeeld. Over de uitkomsten van de Aerius berekening vindt eveneens nog overleg plaats met het bevoegd gezag Wnb. Voor windparken geldt dat in veel gevallen kan worden volstaan met een ecologische beoordeling omdat slechts sprake is van tijdelijke depositie. Indien een Wnb vergunning voor de stikstofactiviteit toch nodig mocht zijn, wordt daarvoor een toets uitgevoerd. Ook in dat geval speelt de tijdelijkheid van de depositie een grote rol in de toets.

Voor het onderdeel gebiedsbescherming geldt dat in elk geval niet op voorhand in redelijkheid moet worden ingezien dat het gebiedsbeschermingsregime in de Wet natuurbescherming aan de uitvoerbaarheid in de weg staat.

4.9 Energieopbrengst en vermeden emissies

4.9.1 Achtergrond

In Hoofdstuk 3 is beschreven welke doelstellingen voor duurzame energie er zijn vanuit Rijks, regionaal en gemeentelijk beleid. Door zoveel mogelijk opwek op één locatie te concentreren zijn er minder locaties voor duurzame opwek benodigd om de gestelde doelstellingen te halen. Windturbines van een groter formaat kunnen meer duurzame energie opwekken. Initiatiefnemer is voornemens om windturbines met een rotordiameter aan de bovengrens van de bandbreedte te plaatsen.

4.9.2 Onderzoek

Wanneer windturbines elektriciteit produceren wordt op dat moment minder 'grijze' stroom door kolen- en gascentrales geproduceerd, wat een verminderde emissie van CO₂¹², fijnstof (PM) en verzurende stoffen (NO_x, SO₂ en VOS)¹³ tot gevolg heeft. De emissies per gemiddelde opgewekte kWh grijze stroom zijn in Nederland als volgt¹⁴:

Tabel 4 Uitstoot per kWh (op basis van energiemix in NL)

	CO ₂	NO _x	SO ₂	PM	VOS
Uitstoot per kWh	526 g	0,71 g	0,39 g	0,03 g	0,56 g

Op basis van het lokale windaanbod en technische eigenschappen van windturbines kan de te verwachten elektriciteitsopbrengst worden berekend.

¹² https://www.co2emissiefactoren.nl/wp-content/uploads/2020/01/CE-Delft-2020-Memo-emissiekentallen_elektriciteit-190426-januari-2020

¹³ Otten M. & Afman M., 2015. Emissiekentallen elektriciteit. CE Delft. Naast de directe verbrandingsemissies zijn ook ketenemissies meegenomen. De weergegeven CO₂ emissies betreffen CO₂-equivalenten, waardoor ook andere broeikasgassen meegenomen zijn.

¹⁴ Otten M. & Afman M., 2015. Emissiekentallen elektriciteit. CE Delft.

De netto jaarproductie is afgeleid van de berekende bruto productie per turbine waarbij een afslag is aangehouden van 13% op de bruto productie¹⁵. Deze afslag is een schatting die termen bevat voor parkverliezen, onderhoud, storing en transportverliezen. De berekening van de netto jaarproductie is in Tabel 2 weergegeven.

Tabel 5 Verwachte netto jaaropbrengst (MWh/j)

	VKA boven (MWh/j)	VKA onder (MWh/j)
Wt 1	18.329	11.208
Wt 2	10.843	6.630
Wt 3	18.329	11.208
Totaal	47.502	29.046

De netto elektriciteitsproductie resulteert in de volgende vermeden emissies

Tabel 6 Vermeden emissies in ton/jaar op basis van de verwachte jaarproductie VKA boven

Emissies	Vermeden uitstoot (ton/jaar)	
	VKA boven	VKA onder
CO ₂	24.558	15.017
NO _x	34	21
SO ₂	19	11
PM	1	1
VOS	27	16

4.9.3 Conclusie

Het project bestaat uit een voorstel om met zo min mogelijk milieueffecten een zo groot mogelijke bijdrage te leveren aan lokale duurzame energieproductie. De windturbines uit het voorkeursalternatief levert een verwachte jaarproductie op van 30.000 tot 50.000 MWh/jaar. Binnen de RES 1.0 van Noord Holland Zuid is een doelstelling vastgesteld van 2,7 TWh. Gemeente Amsterdam heeft in beleid vastgelegd dat zij aan die doelstelling een bijdrage levert van 0,7 TWh. Dit betreft de totale opwekcapaciteit voor opwek van duurzame elektriciteit met behulp van wind en zon (inclusief zon op dak).

De ambitie van de gemeente is om 50 MW aan opgesteld vermogen toe te voegen zodat in 2030 een opgesteld vermogen windenergie van 127 MW aanwezig is. Uitgaande van een opgesteld vermogen van circa 15 MW (VKA onder) tot 17,8 MW (VKA boven) binnen het project Noorder IJ-plas wordt met het beoogde windpark de opgave van 50 MW extra in 2030 voor circa 30% ingevuld. Daarmee neemt de druk op overige zoekgebieden af. Geconcludeerd kan worden dat het aspect energieopbrengst en vermeden emissies de uitvoering van het project niet in de weg staat en bijdraagt aan de Rijks- en gemeentelijke doelstellingen.

¹⁵ Overeenkomstig de aannames van het PBL op dit punt, zie bijvoorbeeld: <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-conceptadvies-sde-plus-plus-2022-windenergie-op-land-4380.pdf>

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid



5.1 Economische Uitvoerbaarheid

Gelet op het bepaalde in artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening dient in een ruimtelijke onderbouwing inzicht te worden verschaft in de uitvoerbaarheid van het plan. In dat opzicht is van belang dat het hier een particuliere ontwikkeling betreft. De investeringen voor de aanleg van het windpark, inclusief toegangswegen, kabels en leidingen en de technische infrastructuur worden gedragen door de initiatiefnemer. Deze verdient de investeringen terug door de verkoop van de opgewekte elektriciteit.

Initiatiefnemer WOAN BV, bestaande uit een aantal samenwerkende energiecoöperaties, treedt op als eigenaar van het windpark en vergunninghouder.

Een plan of project voor ontwikkeling van een of meer windturbines is een aangevozen bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 sub b Bro. Het bevoegd gezag ziet af van het opstellen van een exploitatieplan, als bedoeld in artikel 6.12 tweede lid Wro, en sluit met initiatiefnemer een anterieure overeenkomst. In de anterieure overeenkomst worden onder meer afspraken worden gemaakt over planschaderisico's. Met deze overeenkomst wordt tevens het kostenverhaal verzekerd. De economische uitvoerbaarheid van het project is hiermee zeker gesteld.

Initiatiefnemer sluit met grondeigenaar gemeente Amsterdam een opstalovereenkomst waarmee het gebruik van de gronden voor de duur van de exploitatietermijn van de windturbines is verzekerd.

De initiatiefnemer verdient de investeringen terug door de verkoop van de opgewekte elektriciteit. Voorafgaand aan de totstandkoming van de windturbines zal een subsidie op grond van de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE++) of vergelijkbare regeling aangevraagd worden, waarmee de zogeheten onrendabele top van de elektriciteitsproductie van dit windpark via een bedrag per aan het elektriciteitsnet geleverde kilowattuur wordt gecompenseerd. Met de SDE++ vult het Rijk de elektriciteitsopbrengsten voor de initiatiefnemer aan tot het basisbedrag dat nodig is om de investering terug te kunnen verdienen binnen een redelijke termijn (te weten 15 jaar). De hoogte van de SDE++ is zo gesteld dat het te verwachten rendement op eigen vermogen voldoende is om exploitatie mogelijk te maken.

5.2 Maatschappelijk uitvoerbaarheid

In het kader van het artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening, in samenhang met artikel 6.18 Besluit omgevingsrecht, danwel in het kader van artikel 6.1 Besluit omgevingsrecht, heeft coördinerend bevoegd gezag OD NZKG adviezen en overlegreacties ontvangen van enkele partners, te weten Inspectie Leefomgeving en Transport, Rijkswaterstaat, gemeente Amsterdam en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Daarnaast is het project voor toetsing voorgelegd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit die vervolgens advies heeft uitgebracht.

Inspectie Leefomgeving en Transport

Op 30 mei 2023 heeft Inspectie Leefomgeving en Transport een verklaring van geen bezwaar verleend voor Windpark Noorder IJ-plas. Deze was aangevraagd vanwege

de ligging van het windpark in een hoogtebeperkingsvlak zoals begrensd in het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol. De vvgb was nodig in verband met een afwijking van de maximale bouwhoogte voor het betreffende toetsingvlak. De aanvraag is tevens beoordeeld door LVNL in verband met mogelijk effecten op de werking van communicatie- en navigatieapparatuur rond Schiphol. In de vvgb is vermeld dat ook LVNL geen bezwaar heeft tegen de komst van het windpark. Het LIB Schiphol staat aan de uitvoering van het project niet in de weg.

Rijkswaterstaat

Initiatiefnemer heeft reeds vooroverleg gevoerd met Rijkswaterstaat (RWS) over de positie van windturbine 3 ten opzichte van de nabijgelegen vaarweg, het Noordzeekanaal en over de ligging ten opzichte van de snelweg A10 in relatie tot verkeersveiligheid. Naar aanleiding van het advies van RWS is positie van Wt 3 tot buiten de toetstafstand tot de vaarweg verschoven (waterlijn). Het gaat om de toetsafstand die volgt uit de Beleidsregel van RWS. In het advies heeft RWS aangegeven vanuit nautisch oogpunt geen bezwaar te hebben tegen de plaatsing van een windturbine als deze buiten de adviesafstand is gelegen.

Ten tweede is Wt2 verschoven tot buiten het reserveringsgebied voor uitbreiding van de A10/A8, zoals begrensd in het Rarro. Alhoewel alle beoogde turbines buiten het Wbr-beheergebied zijn geprojecteerd kan Rijkswaterstaat wel om een wegbeeldanalyse vragen. In verband met verkeersveiligheid voor weggebruikers op de A10/A8 wordt deze wegbeeldanalyse uitgevoerd en besproken met Rijkswaterstaat. Of vervolgens instemming nodig is in de vorm van een Wbr-vergunning of een positief advies op de wegbeeldanalyse is nog niet bekend.

Rijkswaterstaat is to slot ook aangewezen als waterbeheerder voor de Noorder-IJ-plas en als zodanig verantwoordelijk voor naleving van verplichtingen die volgen uit de Kaderrichtlijn Water. Aan de inpassing van de windturbinefundatie in de beoogde natuurvriendelijke oever wordt aandacht besteed in het nog op te stellen landschapsplan voor inpassing van de turbines. Duidelijk is dat ter plaatse van de fundatie geen natuurvriendelijke oever mogelijk is.

Gemeente Amsterdam

De gemeente Amsterdam is vertegenwoordigd in de projectgroep aangezien de windturbines zijn beoogd in de gemeente Amsterdam. Gedurende het gehele voorbereidingsproces hebben zij input geleverd voor de onderzoeken en de participatie-inspanningen. Voor indiening van de aanvraag is de gemeente gevraagd om advies uit te brengen, dat advies is vervolgens verwerkt in de aanvraag en bijlagen.

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV)

Het Waterschap AGV heeft aan OD NZKG bevestigd dat de 3 windturbines niet zijn geprojecteerd binnen keurzones van Waterschap AGV. Het waterschap vraagt aandacht voor de vergunningplicht op grond van Waterwet, die nodig is voor windturbine 3. Er mogen in geen geval nadelige gevolgen optreden voor de waterkwaliteit (waarvoor overigens RWS optreedt als waterbeheerder). Aan dat verzoek kan worden voldaan. Windturbines hebben geen effect op de bodemkwaliteit of waterkwaliteit, mits gebruik wordt gemaakt van niet-uitlogende bouwmaterialen. Dat is het geval, zoals bij alle windturbines. Voor windturbines op land geldt dat in het geheel geen gebruik wordt gemaakt van uitlogende materialen, dat geldt ook voor windturbines in een dijk of in oppervlaktewater. Verder kan de installatie olie en koelvloeistof bevatten. De installaties bevatten echter voorzieningen waarmee het doordringen van verontreinigende stoffen naar bodem of water wordt voorkomen.

Voor de bouwfase, waarin mogelijk sprake kan zijn van bemaling van de bouwput, zal een bemalingsplan moeten worden gemaakt dat voor goedkeuring aan de waterbeheerder moet worden voorgelegd.

Adviescommissie Ruimtelijke Ordening (ARO)

Op grond van artikel 6.27 a van de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 moet de Adviescommissie Ruimtelijke Ordening om advies worden gevraagd inzake de locatieafweging en de ruimtelijke inpassing van de windturbines. De ARO heeft advies uitgebracht. De ARO is positief mits de windturbines zorgvuldig worden ingepast op maaiveld. Zij adviseert om een goede uitwerking op te stellen van het terrein rond de fundaties van de windturbines zodat de voet van de windturbine goed is ingebed in het natuur- en recreatiegebied. Wat de ARO betreft hoort daarbij dat naast de fundatie geen overige bouwwerken nabij de windturbine worden gepaatst. Het uiterlijk van de fundatie en mastvoet is afhankelijk van het te kiezen windturbintype maar duidelijk is dat aan de oproep van de ARO kan worden voldaan. Tot slot adviseert de ARO om de onderhoudswegen tevens in te zetten als onderdeel van recreatieve routes. Dat advies wordt in samenwerking met gemeente Amsterdam uitgewerkt.

Bijlage A Situatietekening

Bijlage B Voor- en zij aanzicht windturbine

Bijlage C ProjectMER

Bijlage D Memo Stadsontwikkelingen

Bijlage E Uitgangspuntennotitie

Landschap, natuur en recreatie

Bijlage F Toetsing LIB, ILT & TNO

Bijlage G Overzicht participatiemomenten



Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie

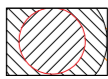
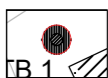





Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
www.boschenvanrijn.nl







Legenda

Turbine en fundering

-  windturbine
-  Fundering windturbine :25m (indicatief)
-  Maximale en minimale overdraai windturbine
-  Cirkel van de PR10-6 lijn
-  Locatie voor overige constructies zoals kraanopstelplaats
-  Toegangsweg
-  Fundering in water voor windturbine 3

Algemeen

-  Kadastrale grenzen
-  Bebouwing

Coördinaten windturbine 1

WTB 1: X: 119760 Y: 493500

Coördinaten windturbine 2

WTB 2: X: 120035 Y: 493053

Coördinaten windturbine 3

WTB 3: X: 119181 Y: 492279

Overzichtstekening

Wijzigingen:	A	16-06-2023	QI	Legenda aanpassingen + PR10-6 toegevoegd

Geodetisch coördinatensysteem: RD New

Projectnaam: Windturbines_NIJP_CDT

Tekeningnaam: Situatietekening

Opdrachtgever: WOAN_B.V.

Versie nr.: 0.3

Getekend: RN

Status: Indicatief

Bladen: 1 van 1

Datum: 14-06-2021

Schaal: 1:5000

Papierformaat: A2



Bosch & van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
030 677 6466

Auteurs

Loes Derikx MSc.
Steven Velthuisen MSc.

Opdrachtgever

Windontwikkeling
Amsterdam Noord B.V.



**Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis
Douwesterrein
Slagschaduwonderzoek**



Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein

Slagschaduwonderzoek

Datum
29 maart 2023

Versie
2.0

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030-677 6466
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023
Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
1.1	<i>Inleiding</i>	6
1.2	<i>MER-alternatieven</i>	7
1.3	<i>Wettelijke norm</i>	8
1.4	<i>Woningen</i>	9
1.5	<i>Beoordelingscriteria projectMER</i>	10
1.6	<i>Leeswijzer</i>	10
HOOFDSTUK 2	SLAGSCHADUW EN GEZONDHEID	11
2.1	<i>Slagschaduw en gezondheid</i>	12
2.2	<i>Toegenomen afmetingen windturbines</i>	13
2.3	<i>Hinder beperken in de tijd</i>	13
2.4	<i>Dosis-effectrelatie</i>	13
2.5	<i>Hinder beperkt tot afstand</i>	14
HOOFDSTUK 3	BEREKENING	15
3.1	<i>Inleiding</i>	16
3.2	<i>Windaanbod</i>	16
3.3	<i>Zonaanbod</i>	17
3.4	<i>Aannames</i>	17
3.5	<i>Rekenmethode</i>	19
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN	20
4.1	<i>Slagschaduwcontouren</i>	21
4.2	<i>Woningen binnen de contour: absoluut</i>	23
4.3	<i>Woningen binnen de contour: relatief</i>	23
4.4	<i>Cumulatie met andere windturbines: Woningen binnen de contour</i>	24
4.5	<i>Hoeveelheid slagschaduw en mitigatie</i>	28
4.6	<i>Slagschaduw op overige terreinen en objecten</i>	29
4.7	<i>Effecten op stadsontwikkelingen</i>	34
HOOFDSTUK 5	VOORKEURSALTERNATIEF	38
5.1	<i>Inleiding</i>	39
5.2	<i>Slagschaduwcontouren VKA</i>	40
5.3	<i>Woningen binnen de contour: absoluut</i>	42
5.4	<i>Woningen binnen de contour: relatief</i>	43
5.5	<i>Cumulatie met andere windturbines: Woningen binnen de contour</i>	44
5.6	<i>Hoeveelheid slagschaduw en mitigatie</i>	46
5.7	<i>Slagschaduw op overige terreinen en objecten</i>	49
5.8	<i>Effecten op stadsontwikkelingen</i>	51
HOOFDSTUK 6	BEOORDELINGSKADER	53
6.1	<i>Beoordelingskader</i>	54
6.2	<i>Conclusie</i>	55
HOOFDSTUK 7	BIJLAGEN	56
BIJLAGE A	SLAGSCHADUWCONTOUREN	57
A.1	<i>MER-alternatieven</i>	58
A.2	<i>Voorkeursalternatief (VKA)</i>	75
BIJLAGE B	UITDRAAI WINDPRO – WONINGEN (VLAKKEN)	79
BIJLAGE C	UITDRAAI WINDPRO – OVERIGE TERREINEN	79
BIJLAGE D	UITDRAAI WINDPRO – OVERIGE OBJECTEN	79
BIJLAGE E	UITDRAAI WINDPRO VKA – WONINGEN (TOETSPUNTEN)	79
BIJLAGE F	UITDRAAI WINDPRO VKA – OVERIGE TERREINEN	79
BIJLAGE G	UITDRAAI WINDPRO VKA – OVERIGE OBJECTEN	79



Hoofdstuk 1 Inleiding



1.1 Inleiding

Bosch & van Rijn heeft een slagschaduwonderzoek uitgevoerd naar de slagschaduw bij woningen¹ als gevolg van drie MER-alternatieven bij de Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein te Amsterdam en een voorkeursalternatief van drie windturbines langs de Noorder IJ-plas.

Deze studie volgt de beoordelingscriteria zoals opgenomen in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein. De te onderzoeken alternatieven zijn gesitueerd in het projectgebied 'Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein' zoals gepresenteerd in de NRD (Figuur 1). Zie voor een beschrijving en de beoordeling van het voorkeursalternatief Hoofdstuk 5.

Figuur 1 Ligging projectgebied Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein.

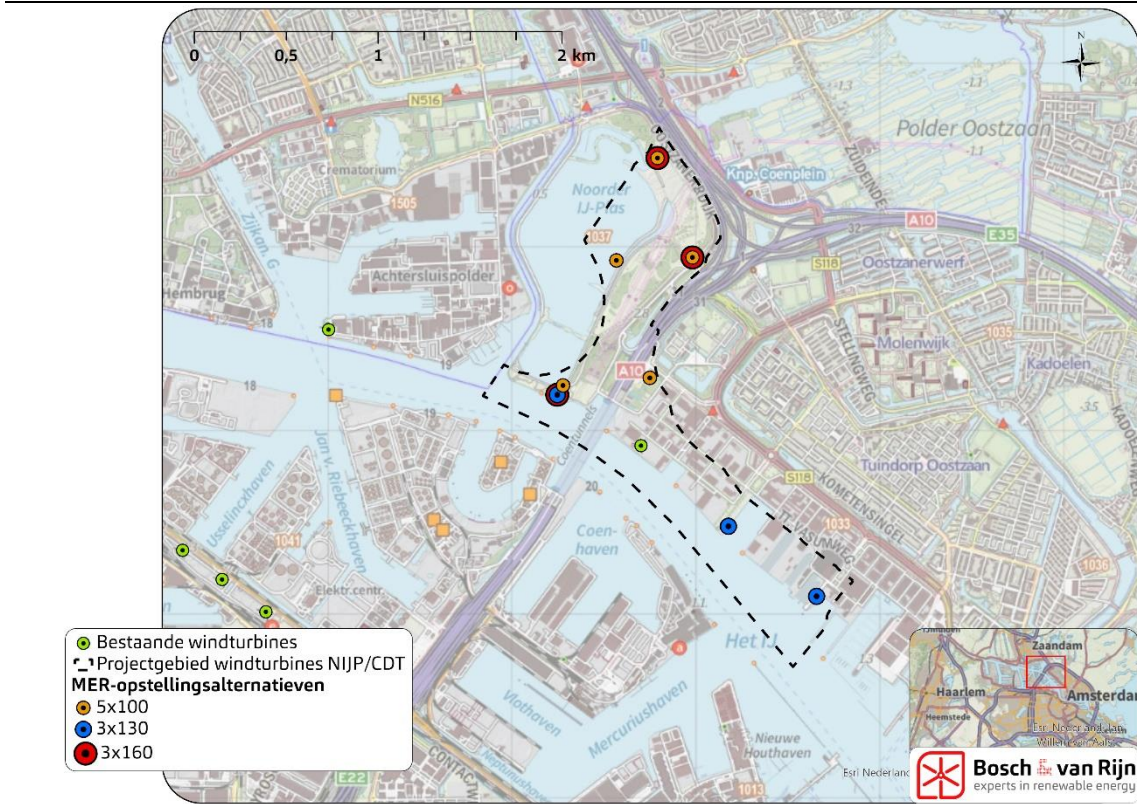


¹ Het onderzoek strekt zich tot alle gevoelige objecten, waaronder naast woningen ook worden verstaan: onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingste-huizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, woonwagendstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen (Bron: Wet geluidhinder). Omwille van de leesbaarheid wordt in voorliggend document enkel gesproken over 'woningen'. Onder 'woningen' worden dus ook bovengenoemde gevoelige objecten verstaan.

1.2 MER-alternatieven

Het projectMER beschouwt in eerste instantie drie alternatieven, die verschillen door het aantal en de posities van de windturbines (Zie Tabel 1, Figuur 2 en Figuur 3).

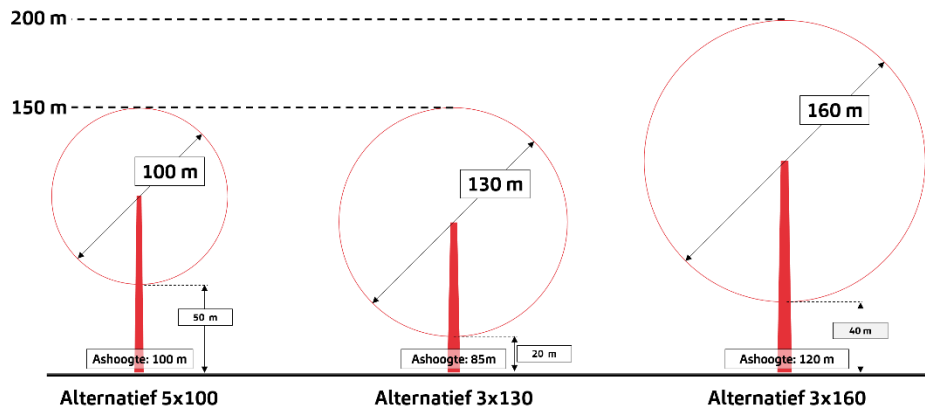
Figuur 2 MER-alternatieven windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein



Tabel 1 Eigenschappen MER-alternatieven, afmetingen in meters (m).

	5x100	3x130	3x160
Aantal windturbines	5	3	3
Ashoogte (m)	100	85	120
Rotordiameter (m)	100	130	160
Tiphoogte (m)	150	150	200
Gebruikt windturbinetype	Nordex N100 (2,5MW)	Siemens SWT 3.3- 130 (3,3MW)	Enercon E-160 EP5 E3 (5,56MW)

Figuur 3 Visuele weergave afmetingen MER-alternatieven.



De locaties van de windturbines van de MER-alternatieven zijn gegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2 Locaties van de windturbines in de onderzochte MER-alternatieven in het Rijksdriehoeksstelsel.

Windturbine	5x100		3x130		3x160	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	119791	493484	119246	492195	119791	493484
2	119981	492943	120176	491479	119981	492943
3	119567	492927	120656	491097	119246	492195
4	119277	492246				
5	119749	492287				

1.3 Wettelijke norm

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) heeft op 30 juni 2021 uitspraak gedaan over Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding (ECLI:NL:RVS:2021:1395) tegen de achtergrond van het ‘Nevele-arrest’ van het Europees Hof. Door deze uitspraak kunnen de landelijke milieunormen voor windturbines (vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) en de Activiteitenregeling milieubeheer (Arm)) op het gebied van geluid, slagschaduw, lichtschittering en externe veiligheid niet langer worden toegepast op windparken van 3 of meer windturbines.

Voor opstellingen van 3 of meer windturbines is er op dit moment, gebaseerd op de uitspraak van de Raad van State, geen landelijke norm. Als gevolg hiervan is het nu aan het bevoegd gezag om zelf een norm voor te schrijven. Deze dient te zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de lokale situatie toegesneden motivering.

In Amsterdam is n.a.v. discussie over de voorgenomen plaatsing van windturbines in het kader van de Regionale Energiestrategie door het College van B&W een reflectiefase ingelast, waarin aandacht is besteed aan vragen en zorgen vanuit de

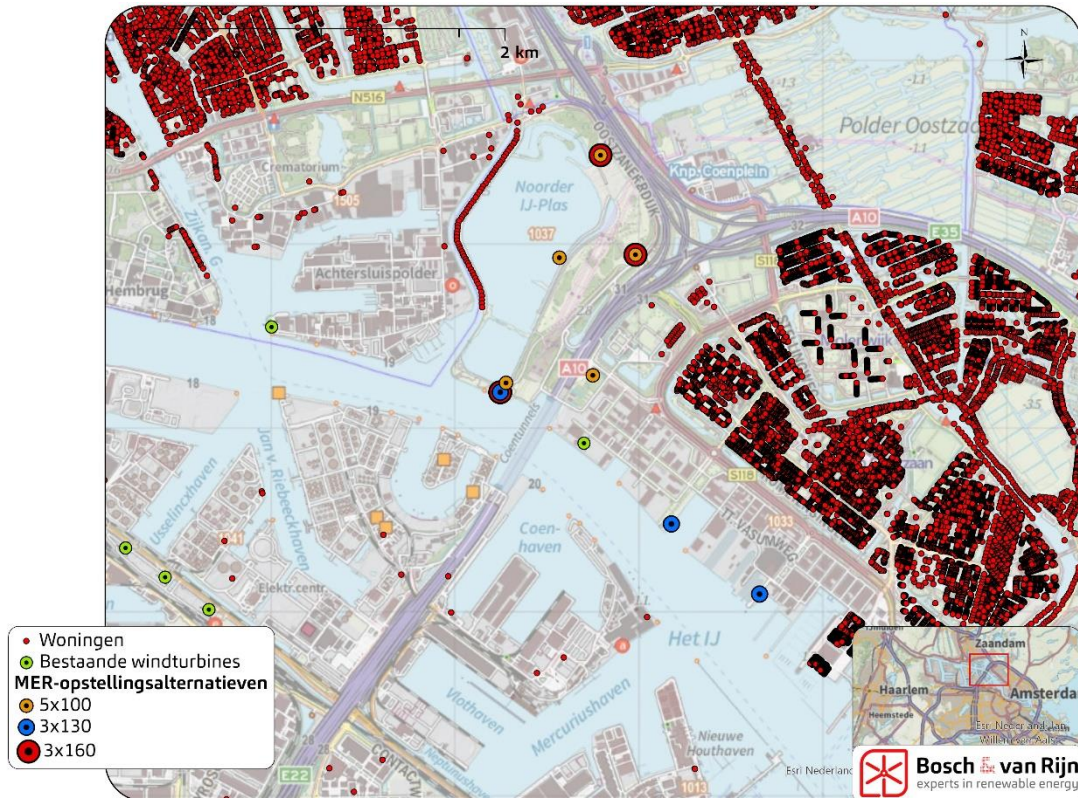
stad. Zij heeft een expertgroep gezondheidseffecten windturbines ingesteld. Deze expertgroep heeft advies uitgebracht over de mogelijke gezondheidseffecten van windturbines. Om hinder van slagschaduw tegen te gaan adviseert de expertgroep als grenswaarde uit te gaan van een belasting van gevoelige objecten van maximaal 17 dagen per jaar 20 minuten. Daarnaast verdient het de aanbeveling slagschaduw zoveel mogelijk te reduceren.

Om een waardevolle vergelijking en beoordeling mogelijk te maken tussen de alternatieven berekent het MER het aantal woningen waar de jaargemiddelde slagschaduwbelasting *zonder mitigatie* hoger is dan 6 uur (een gebruikelijk vertaling van de norm van ‘maximaal 17 dagen per jaar meer dan 20 minuten’). Om ook inzicht te bieden in de kleine aantallen woningen waar meer slagschaduw optreedt en de grote aantallen woningen waar minder slagschaduw optreedt zijn ook de aantallen woningen binnen de 1 uur en 10 uur per jaar als beoordelingscriterium opgenomen.

1.4 Woningen

Figuur 4 toont de ligging van alle woningen in de omgeving van het beoogde windpark. De bron van de locatie van de woningen is de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG, juni 2022).

Figuur 4 Woningen (rode stippen) in omgeving van de beoogde windturbines.



1.5 Beoordelingscriteria projectMER

Slagschaduw als gevolg van de bewegende wieken van windturbines wordt als hinderlijk ervaren wanneer deze schaduw over ramen valt (omdat daardoor grote lichtintensiteitsverschillen optreden). Daarom moet het effect nauwkeurig in beeld gebracht worden. Ditzelfde effect is buitenshuis veel minder hinderlijk, omdat daar de basislichtintensiteit veel hoger is.

In het milieueffectrapport waar dit onderzoek een bijlage van is wordt het milieueffect slagschaduw beoordeeld aan de hand van beoordelingscriteria zoals geformuleerd in de NRD:

Tabel 3 Beoordelingscriteria slagschaduw

Beoordelingscriteria

Aantal gevoelige objecten binnen de berekende slagschaduw-contouren van 1 uur, 6 uur en 10 uur schaduw per jaar: absoluut

Aantal gevoelige objecten binnen de berekende slagschaduw-contouren van 1 uur, 6 uur en 10 uur schaduw per jaar: relatief

Cumulatie met bestaande windturbines (uren schaduw per jaar)

Met 'absoluut' in bovenstaande tabel wordt bedoeld: het aantal woningen. Met 'relatief' in bovenstaande tabel wordt bedoeld: het aantal woningen, gedeeld door de verwachte elektriciteitsproductie van het betreffende MER-alternatief. Relatieve beoordelingscriteria zijn gebruikelijk in MERs voor windparken en kunnen nuttig zijn om alternatieven die een vergelijkbare hoeveelheid slagschaduw produceren maar een verschillende energieopbrengst hebben op waarde te schatten.

Naast een beoordeling van slagschaduwduur bij woningen vindt een berekening van de schaduwduur plaats voor terreinen voor recreatie, stadslandbouw, volkstuinten en overige objecten (waar doorgaans personen kunnen verblijven, zoals kantoorgedeelten van bedrijfspanden of hotels). Daarnaast beschouwt het MER de impact van de windturbines op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen (stadsontwikkelingen) in de omgeving. Hier zijn vanuit de NRD geen beoordelingscriteria aan verbonden, maar de vergaarde informatie kan worden gebruikt bij de onderbouwing van de lokale slagschaduwnorm.

1.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een beknopte uitleg over slagschaduw en gezondheidseffecten. In Hoofdstuk 3 wordt uitgelegd hoe de slagschaduwberekeningen uitgevoerd zijn. Hoofdstuk 4 presenteert de resultaten van deze berekeningen voor de 3 MER-alternatieven. In Hoofdstuk 5 wordt dezelfde berekening uitgevoerd voor het Voorkeursalternatief. Hoofdstuk 6 bevat de beoordeling aan de hand van het MER-beoordelingskader voor slagschaduw.

Hoofdstuk 2 Slagschaduw en gezondheid



2.1 Slagschaduw en gezondheid

Het menselijk oog is gevoelig voor optredende verschillen tussen licht en donker en voor snelle bewegingen. Dit trekt aandacht en leidt af, waardoor dit door de waarnemer als hinderlijk kan worden ervaren. Slagschaduw van een windturbine is de bewegende schaduw van de draaiende wieken. Als slagschaduw op het raam van een woning of kantoor valt, kan dit als hinderlijk worden ervaren. De mate van hinder van een passerende schaduw wordt onder meer bepaald door de frequentie van het passeren (rotortoerental), door de blootstellingsduur en door de intensiteit van de wisselingen in lichtsterkte. Herhaaldelijke of langdurige blootstelling aan slagschaduw kan leiden tot stress en concentratieverlies.

Uit onderzoek dat in 1999 in Duitsland is verricht door de Universiteit van Kiel blijkt dat omwonenden van windturbines die een netto slagschaduwduur van meer dan 15 uur per jaar ervaren een hogere mate van dagelijkse hinder ervaren in hun leefomgeving². Herhaaldelijke of langdurige blootstelling hieraan kan bovendien leiden tot stress en concentratieverlies. In deze laboratoriumstudie is een duidelijke relatie tussen blootstellingsduur aan slagschaduw en de ervaren hinder voor de testpersonen aangetoond. Uit de resultaten komt specifiek naar voren dat in de eerste 20 minuten dat contrastrijke slagschaduw optreedt een fysieke reactie worden veroorzaakt, die bij langere blootstelling daarna door het lichaam wordt gecompenseerd. Deze compensatie kost het lichaam veel energie. In het onderzoek wordt daarom aanbevolen om de slagschaduwduur te beperken om langetermijneffecten te voorkomen.

Bij frequenties hoger dan 2,5 Hz (aantal passeringen per seconde) kan als gevolg daarvan sprake zijn een fysiologisch effect optreden in de vorm van een kans op een epileptische aanval bij personen die gevoelig zijn voor licht³. Flikkerfrequenties tussen 2,5 Hz en 14 Hz kunnen daarnaast als erg storend worden ervaren. Bij grote moderne windturbines treedt dit effect echter niet op, aangezien de frequentie lager is dan 2,5 Hz (veelal beneden de 1 Hz). Dit is het geval omdat de rotorbladen relatief weinig omwentelingen per minuut maken. Er is geen bewijs gevonden dat directe blootstelling aan slagschaduw bij frequenties beneden de 2,5 Hz gezondheidseffecten veroorzaakt.

In de periode na het laboratoriumonderzoek zijn in Europa vele duizenden windturbines gerealiseerd, van waaruit geen wetenschappelijk vastgestelde gevallen van gezondheidseffecten als gevolg van slagschaduw bekend zijn. Ook zijn er geen wetenschappelijke onderzoeken gepubliceerd die tot een andere conclusie leiden op dit punt. Directe gevolgen voor de gezondheid als gevolg van blootstelling aan slagschaduw – mits frequenties beneden 2,5 Hz blijven - zijn daarmee niet aanneemelijk. Slagschaduw wordt echter wel als hinderlijk beschouwd wat de aanleiding vormt om slagschaduw te normeren. Een groter verschil tussen licht en donker

² Pohl, J., et al.(1999). Belästigung durch periodischen schattenwurf von Windenergieanlagen.

³ Brinckerhoff, P (2006). Update of UK Shadow flicker Evidence Base.

(meer contrast) wordt als hinderlijker ervaren. Dit effect is met name binnenshuis waar te nemen. Verder speelt de blootstellingsduur een grote rol bij de beleving.

2.2 Toegenomen afmetingen windturbines

Hoewel het uitgevoerde laboratoriumonderzoek dateert uit 1999, gaat het in op de effecten van slagschaduw op het menselijke welbevinden. Hoewel windturbines sinds die tijd veel groter zijn geworden en de rotorbladen van grote windturbines minder omwentelingen per minuut maken, heeft dat geen effect op de bruikbaarheid van de resultaten van het onderzoek. Dit komt doordat slagschaduw van een kleine windturbine op zichzelf niet anders is dan die van een grote windturbine. Alleen de afstand waarop het fenomeen slagschaduw zich kan voordoen wordt groter met toenemende afmetingen van windturbines.

2.3 Hinder beperken in de tijd

Uit een vergelijkende literatuurstudie uit 2017 van Koppen et al⁴, blijkt dat in veel landen een maximale slagschaduwduur op een slagschaduwgevoelig object wordt gehanteerd van 8 uur per jaar, in sommige gevallen aangevuld met een maximum per dag van 30 minuten.

In Nederland wordt nu veelal een maximale slagschaduwduur van 5 uur en 40 minuten (17 keer 20 minuten) op een slagschaduwgevoelig object gehanteerd. Dit wordt ook vaak afgerond naar maximaal 6 uur per jaar. Als uitgegaan wordt van ca. 6 uur slagschaduw per jaar, dan bedraagt dit circa 0,4% van het gehele maximale percentage aan zonuren per jaar. Bij deze beoordelingssystematiek wordt er van uitgegaan dat gedurende deze 6 uur slagschaduw daadwerkelijk een persoon aanwezig is in een ruimte waarop de slagschaduw optreedt. In praktijk kan een persoon op dat moment niet thuis zijn of zich ergens in huis bevinden waar de slagschaduw niet merkbaar is. Blootstelling aan slagschaduw volgens deze beoordelingssystematiek is op jaarbasis dus zeer beperkt.

2.4 Dosis-effectrelatie

Er is op internationaal niveau slechts beperkt onderzoek beschikbaar naar de relatie tussen blootstellingsduur aan slagschaduw en de effecten hiervan op personen. In 2016 heeft Health Canada⁵ onderzoek uitgevoerd naar variabelen die de hoogte van de ervaren hinder beïnvloeden. Hieruit is gebleken dat, wanneer de aaneengesloten blootstellingsduur van slagschaduw onder de 10 minuten blijft, de ernstige

⁴ Koppen, E., et al, (2017).; International Legislation and Regulations for Wind Turbine Shadow Flicker Impact.

⁵ <https://asa.scitation.org/doi/pdf/10.1121/1.4942403>

hinder beperkt blijft tot 3,8% van de blootgestelde personen. Indien de blootstellingsduur meer dan 30 aaneengesloten minuten bedraagt, ervaart 21,1% van de personen ernstige hinder. Deze en de tussenliggende waardes zijn uiteengezet in Tabel 4. Dit is voor zover bekend de enige studie die de dosis-effectrelatie in relatie tot slagschaduw van windturbines in kaart heeft gebracht.

Tabel 4 Mate van (ernstige) hinder bij verschillende aaneengesloten blootstelduren⁶.

Blootstelling slagschaduw	0-10 min.	10-20 min.	20-30 min.	>30 min.
Mate van ernstige hinder	3,8%	5,2%	13,5%	21,1%

Het beperken van de totale slagschaduwduur per jaar beperkt het aantal dagen waarop meer dan een bepaalde slagschaduwduur per dag optreedt. Om de maximale hinderbeperking voor een slagschaduwgevoelig object te realiseren, wordt een hinderbeperking in de vorm van een maximale slagschaduwduur het meest effectief geacht.

Tot slot wordt opgemerkt dat verscheidene landen een bruto slagschaduwnorm hanteren⁷. Omdat de dosis-effectrelatie gaat over de daadwerkelijke blootstelling aan slagschaduw wordt een netto blootstellingsduur als een betere beoordelingsmaat gezien. Bij een bruto beoordelingsmaat is namelijk nog steeds onduidelijk welke netto belasting en dus welke effecten op de omgeving dit daadwerkelijk oplevert.

2.5 Hinder beperkt tot afstand

In theorie kan slagschaduw bij een heel lage zonnestand en een vrij blikveld zeer ver reiken. Er is echter een beperking aan de afstand waarop nog gesproken kan worden van enige mate van invloed. Specifiek voor slagschaduw geldt dat de schaduw minder scherp wordt naarmate de afstand toeneemt. Dit komt doordat op grotere afstanden de afdekking van de zon door het windturbineblad nog maar beperkt is. Bij moderne windturbines geldt dat een wiek minder dan 20% van de zonenschijf bedekt bij een afstand van ca. 1,8 – 2,3 km, afhankelijk van de afmeting van de windturbine. Voorbij afstanden groter dan 1,8 – 2,3 km is hinderlijke slagschaduw niet meer aan de orde.

⁶ Voicescu, et al. 2016; Estimating annoyance to calculated wind turbine shadow flicker is improved when variables associated with wind turbine noise exposure are considered, The Journal of the Acoustical Society of America 139, 1480 (2016); doi: 10.1121/1.4942403

⁷ In dit geval wordt de maximale theoretische slagschaduwduur bedoeld, gebaseerd op een situatie dat de zon altijd schijnt gedurende de daglichtperiode, de windturbine altijd draait en de wind vanuit een (on)gunstige richting waait.

Hoofdstuk 3 Berekening



3.1 Inleiding

Slagschaduw van een windturbine is de bewegende schaduw van de draaiende wieken. Als slagschaduw op het raam van een woning valt kan dat als hinderlijk worden ervaren.

De stand van de zon is een vast gegeven voor elke datum, elk tijdstip en voor elke breedtegraad. Voor elk object (bijvoorbeeld een windturbine) is het daarom mogelijk een berekening uit te voeren om het tijdvak te bepalen wanneer er slagschaduw op een bepaald punt valt (bijvoorbeeld op een raam van een woning). Om deze berekening te kunnen uitvoeren is de volgende informatie nodig:

- De grootte van het object dat slagschaduw veroorzaakt; voor een windturbine zijn de ashoogte en de wielengte van belang;
- De positie van de windturbine en het beschaduwde object (met name ten opzichte van elkaar);
- De grootte, richting en oriëntatie (hellingshoek) van het beschaduwde object. Met de richting wordt bedoeld hoe het raam (lichtdoorlatende deel van de gevel) gericht is ten opzichte van de windturbine(s). De oriëntatie is in het algemeen verticaal, maar kan ook schuin zijn door bijvoorbeeld een dakraam in een schuin dak (onder een bepaalde hoek).

Bij beschouwing van de slagschaduw van een windpark dat uit meerdere windturbines bestaat worden de schaduwperiodes van de afzonderlijke windturbines opgeteld voor zover de schaduwen elkaar niet overlappen.

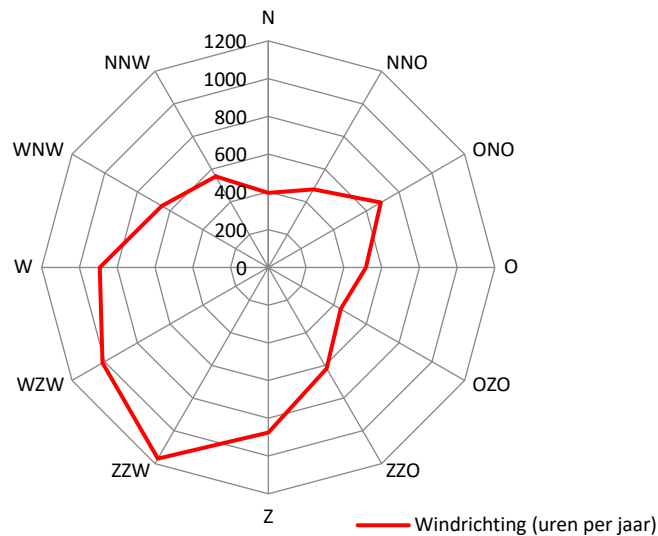
3.2 Windaanbod

Om de hoeveelheid slagschaduw op een specifieke locatie te berekenen, is het van belang om te weten vanaf welke richting de wind waait, en hoe hard het waait (windsnelheid). Immers staat de windturbine stil als de windsnelheid te laag is. Deze grens ligt op ongeveer 3 m/s (op ashoogte). Een moderne windturbine met een ashoogte boven de 80 meter is gemiddeld ca. 95% van de tijd in bedrijf. Wij gaan in dit onderzoek ook uit van 95% bedrijf op basis van de windrichtingsverdeling bij Meteorstation Schiphol. Onderstaande grafiek geeft de langjarige windrichtingsverdeling weer bij Meteorstation Schiphol.

Figuur 5 Windrichtingsverdeling (windroos) van meteostation Schiphol.

Windrichtingsverdeling
(uren per jaar, > 3m/s)

Locatie: meteostation Schiphol



3.3 Zonaanbod

Het zonaanbod is in de berekening gebaseerd op het zonaanbod bij meetstation Schiphol (het dichtstbijzijnde meetstation waarvan bij ons data bekend is). Zie de bijlagen met de WindPRO-rekenresultaten voor de precieze waarden.

Zomer- en wintertijd hebben geen effect op de duur van de slagschaduw, maar wel op het moment van de dag waarop slagschaduw plaatsvindt. Tijdswijzigingen van zomer- naar wintertijd en vice versa vinden plaats iedere laatste zondag van maart en laatste zondag van oktober plaats. Het effect (moment van de dag) hiervan is meegenomen in de berekening.

3.4 Aannames

De berekening gaat uit van de realistische gemiddelde situatie. Hiertoe worden een aantal aannames gedaan om de situatie te benaderen zoals die werkelijk zal optreden:

- ❖ Correctie voor de gemiddelde zonschijnduur;
De zon schijnt (overdag) niet altijd, vanwege de aanwezigheid van bewolking (en mist). Op basis van klimatologische gegevens van het KNMI voor de gemiddelde zonschijnduur wordt een maandelijks getal afgeleid voor de kans dat de zon daadwerkelijk schijnt. Voor het onderzoek in dit projectgebied is gebruik gemaakt van KNMI-gegevens van meetstation Schiphol.

- ❖ Correctie voor stilstand;
Als een windturbine niet draait, is er ook geen sprake van slagschaduw. Dit is bijvoorbeeld het geval bij lage windsnelheden (minder dan ca. 3 m/s), omdat de windturbine dan (nog) niet draait. Bij zeer hoge windsnelheden (boven 25m/s) wordt een windturbine uit veiligheidsoverwegingen stilgezet. Ook worden windturbines stilgezet tijdens onderhoudswerkzaamheden.
- ❖ Correctie voor de windrichting;
Op basis van windmetingen op de gondel wordt de windturbine zo gedraaid dat bladen altijd in de richting staan waar de wind vandaan komt. Afhankelijk van de gemiddelde windrichtingsverdeling wordt een correctiefactor afgeleid, aangezien de grootte en positie van de schaduw verandert met de positie van de gondel.
- ❖ Minimale zonhoek;
In het voor- en najaar staat zon relatief lang laag aan de hemel en kan op grotere afstand slagschaduw optreden. Bij zonsopkomst en zonsondergang is het licht vrij diffuus en wordt de turbine vaak aan het zicht onttrokken door gebouwen en begroeiing. In deze studie is uitgegaan van een minimale zonhoek van 5 graden. Schaduw bij een zonnestand lager dan vijf graden wordt als niet-hinderlijk beoordeeld.
- ❖ Minimale bedekking van de zon door de wieken;
Hinderlijke slagschaduw wordt veroorzaakt door het contrast tussen licht en donker. Bij slagschaduw die op ruime afstand van de windturbine ontstaat, is het contrast tussen licht en donker kleiner dan bij slagschaduw die op een kleine afstand van de windturbine ontstaat. Als de wieken maar een klein deel (minder dan 20%) van de zonnescijf bedekken, is de slagschaduw dermate diffuus dat deze nauwelijks voor hinder zorgt. In dit onderzoek wordt daarom aangenomen dat er alleen slagschaduw optreedt wanneer de zon minimaal voor minimaal 20 procent wordt bedekt door de wiek van een windturbine. Dit wordt in WindPRO berekend op basis van bladbreedtegegevens van het gebruikte windturbinetype. Indien dergelijke gegevens niet beschikbaar zijn is voor het tekenen van de contouren gebruik gemaakt van bladbreedtegegevens van een vergelijkbaar type.

Bovenstaande correcties zijn gebaseerd op gegevens over het klimaat. De correctie van de gemiddelde zonnescijfduur is gebaseerd op maandgemiddelde metingen en de correcties voor stilstand en windrichting zijn gebaseerd op de jaargemiddelde metingen. Dit zijn langjarige gemiddelden. In een individueel jaar is de schaduwhinder in sommige gevallen hoger en in sommige gevallen lager dan het gemiddelde. De berekening is uitgevoerd met het softwarepakket WindPRO, een programma dat slagschaduw nauwkeurig berekent en dat veel gebruikt wordt in de windenergiesector.

Om de effecten 'worst-case' in beeld te brengen is geen rekening gehouden met het feit dat gebouwen en andere hoge obstakels de windturbines aan het zicht kunnen onttrekken en daarmee ook slagschaduw voorkomen.

3.5 Rekenmethode

Op basis van data over het zon- en windaanbod van de dichtstbijzijnde meetpost (Meteostation Schiphol) en bovengenoemde aannames worden met het softwarepakket WindPRO de slagschaduwcontouren getekend waar naar verwachting minimaal 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduw per jaar wordt ontvangen. Binnen de 1 uur-contour treedt naar verwachting gemiddeld meer dan 1 uur slagschaduw op. Binnen de 6 uur-contour treedt naar verwachting gemiddeld meer dan 6 uur slagschaduw op. Binnen de 10 uur-contour treedt naar verwachting gemiddeld meer dan 10 uur slagschaduw op.

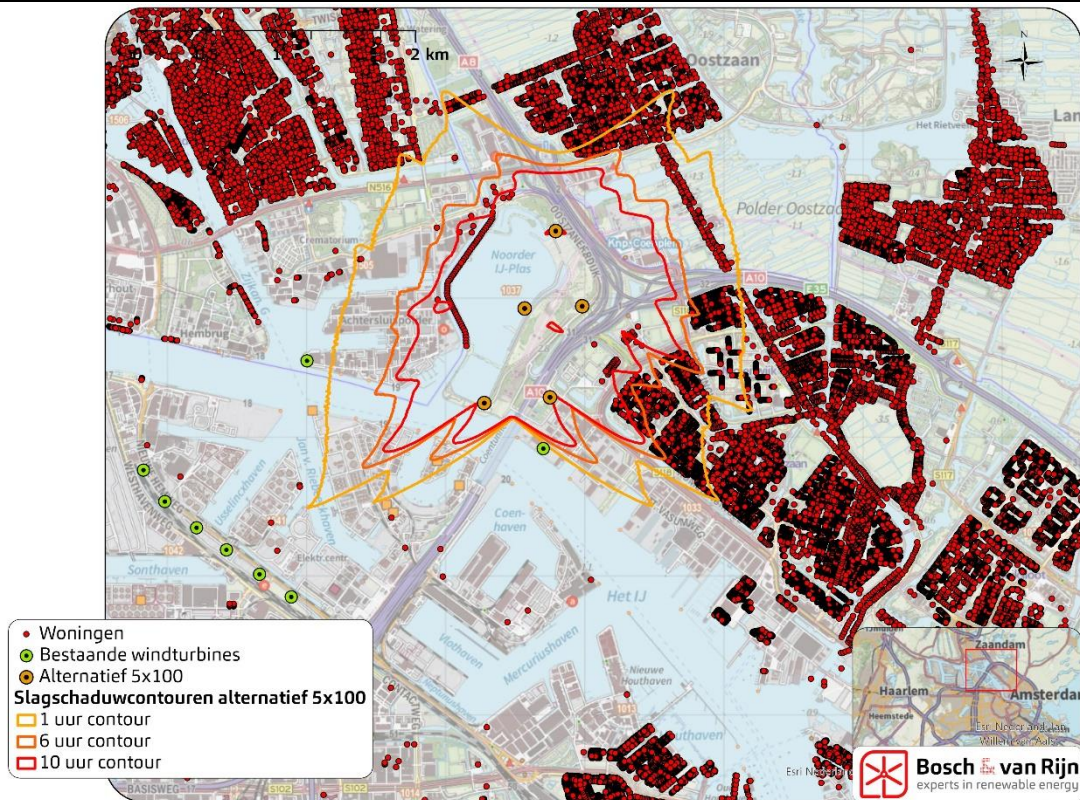
Hoofdstuk 4 Resultaten



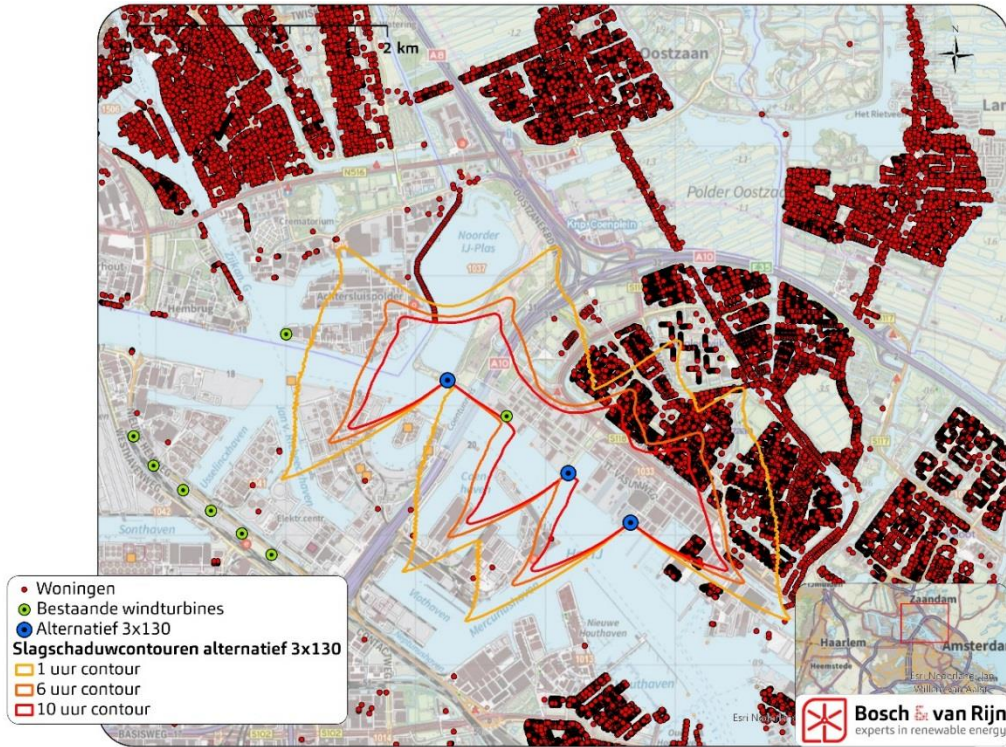
4.1 Slagschaduwcontouren

Onderstaande figuren tonen de slagschaduwcontouren van 1, 6 en 10 uur slagschaduw per jaar, uitgaande van een *realistische meteorologische situatie* (in tegenstelling tot een *worst case scenario*), voor de drie MER-alternatieven. Op elke locatie binnen de 1 uur slagschaduwcontour kan naar verwachting een jaarlijkse hoeveelheid slagschaduw optreden van meer dan 1 uur per jaar. De contouren van de opstellingen zijn vergroot weergegeven in Bijlage A.

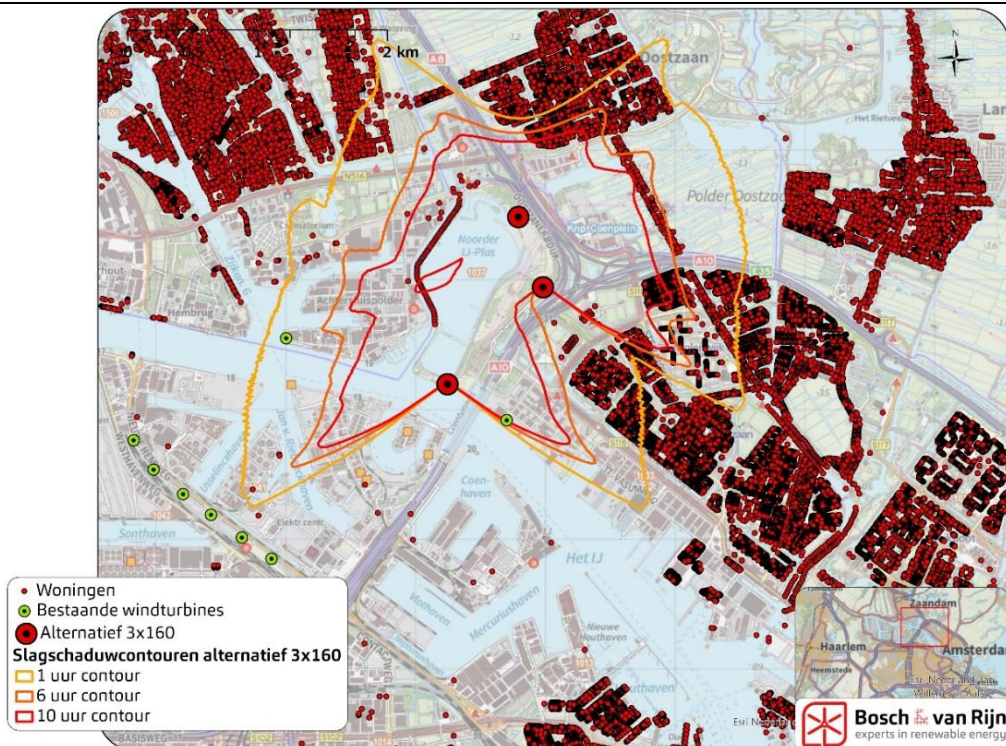
Figuur 6 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 5x100. De rode stippen tonen gevoelige objecten, zoals bijvoorbeeld woningen en woonboten.



Figuur 7 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x130. De rode stippen tonen gevoelige objecten, zoals bijvoorbeeld woningen en woonboten.



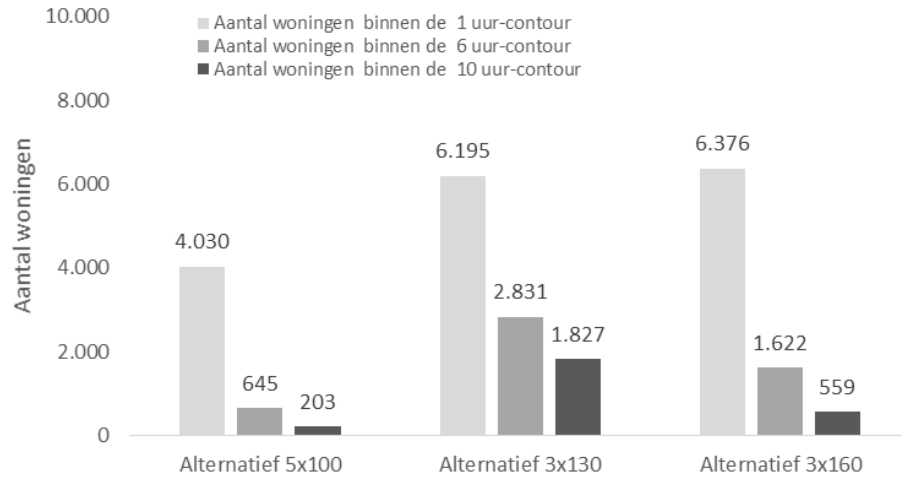
Figuur 8 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x160. De rode stippen tonen gevoelige objecten, zoals bijvoorbeeld woningen en woonboten.



4.2 Woningen binnen de contour: absoluut

Er bevinden zich woningen binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren. In Figuur 9 zijn deze absolute aantallen woningen per alternatief weergegeven.

Figuur 9 Aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren (absoluut).



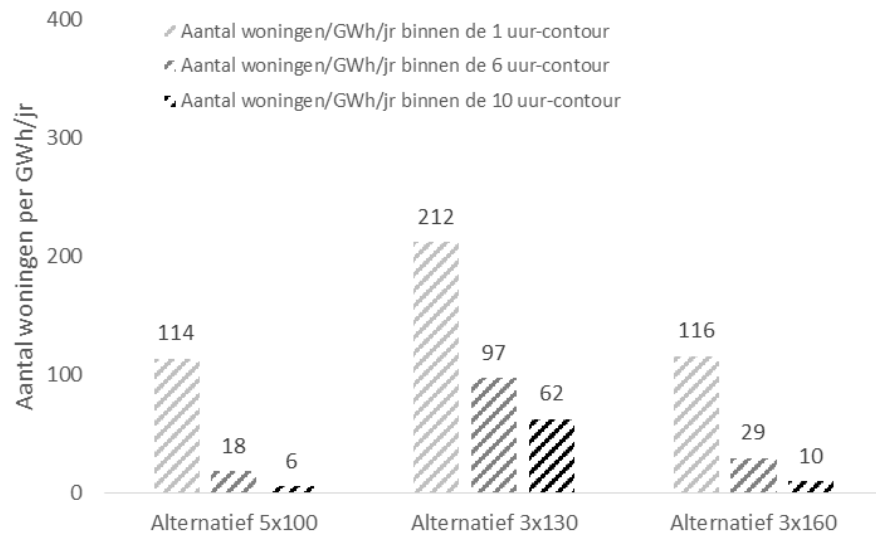
4.3 Woningen binnen de contour: relatief

Om een evenwichtige vergelijking te kunnen maken tussen de MER-alternatieven is ook gekeken naar de hoeveelheid woningen binnen de slagschaduwcontouren *in relatie tot* de hoeveelheid geproduceerde energie per MER-alternatief. Bij een gelijke hoeveelheid hinder scoort die opstelling immers beter die meer duurzame energie opwekt. De berekening van de verwachte jaarproductie per alternatief is te vinden bij de opbrengstberekening in het MER.

Tabel 5 Opbrengst en relatieve beoordeling slagschaduw

Alternatief	Jaarproductie GWh/jr
Alternatief 5x 100	35
Alternatief 3x 130	29
Alternatief 3x 160	55

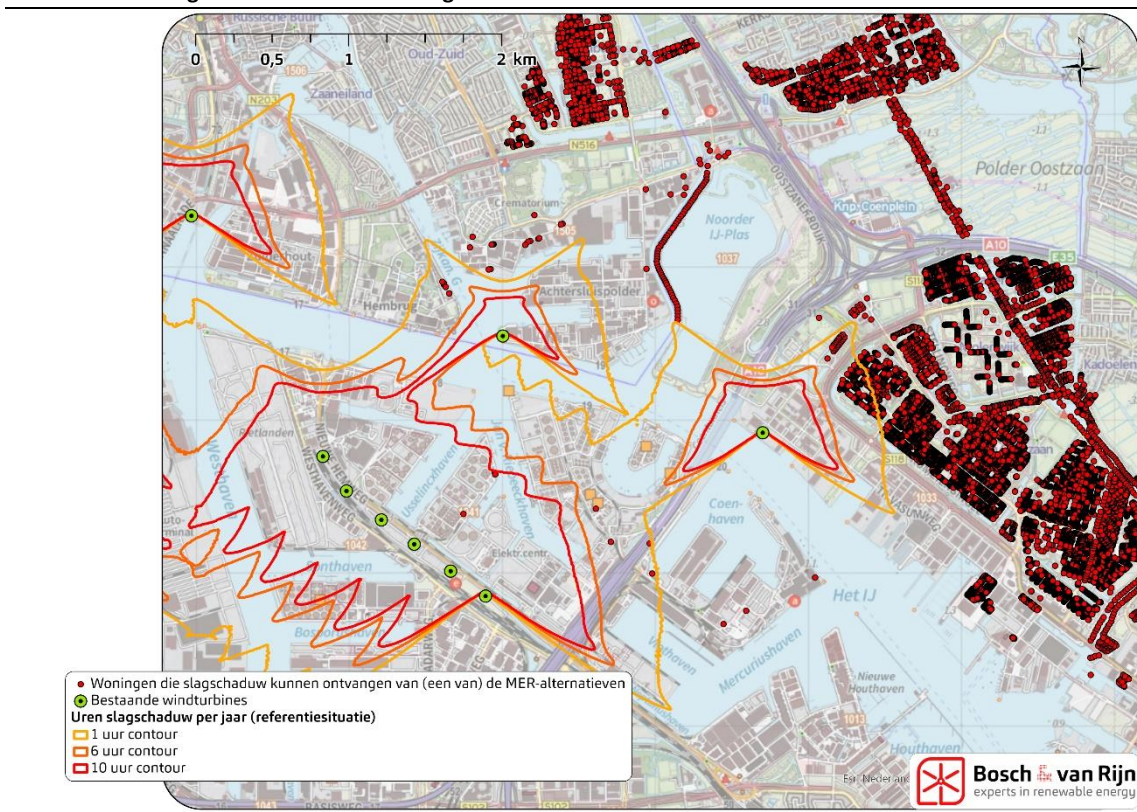
Figuur 10 Relatief aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren.



4.4 Cumulatie met andere windturbines: Woningen binnen de contour

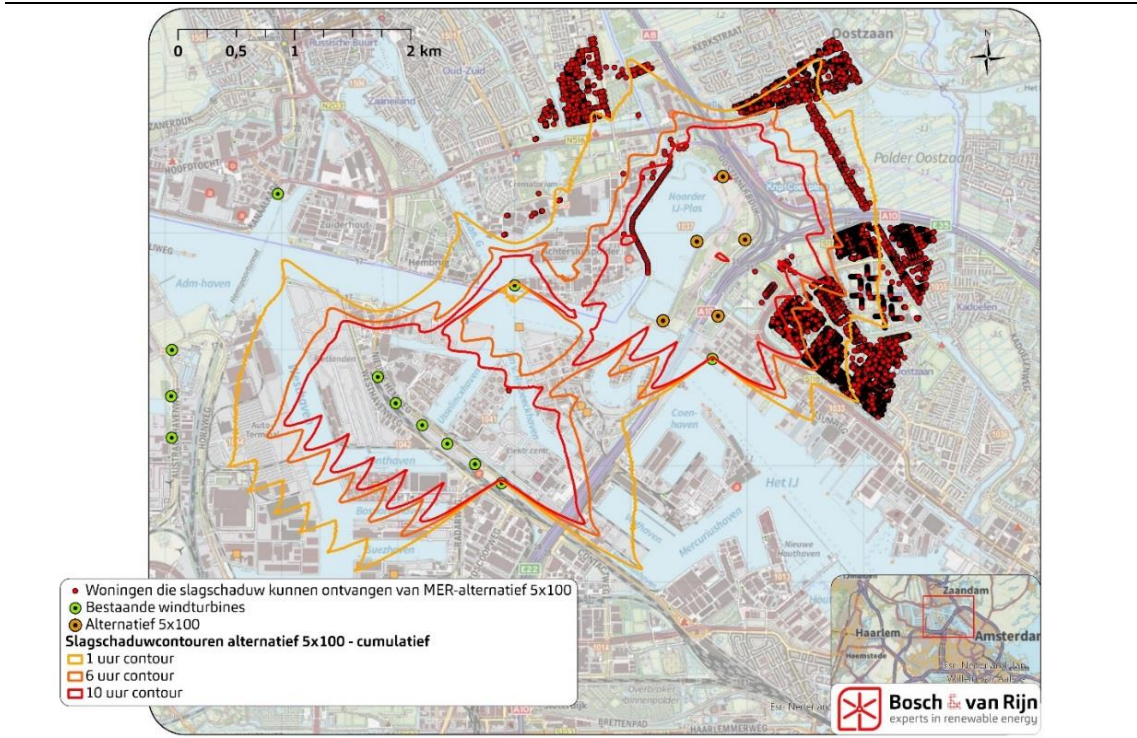
In de omgeving van de MER-alternatieven zijn enkele bestaande windturbines en windparken gelegen. Deze windparken/windturbines kunnen een opeenstapeling van slagschaduw veroorzaken. Voor alle woningen die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door minimaal één van de MER-alternatieven is gekeken of er sprake is van cumulatie van slagschaduw vanuit deze omliggende windparken. In Figuur 11 is weergegeven welke woningen die binnen de contouren van de MER-alternatieven liggen, ook binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren liggen van bestaande windturbines in de omgeving van de MER-alternatieven (referentiesituatie).

Figuur 11 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van bestaande windturbines in de omgeving van de MER-alternatieven (referentiesituatie). Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door minimaal één van de MER-alternatieven.

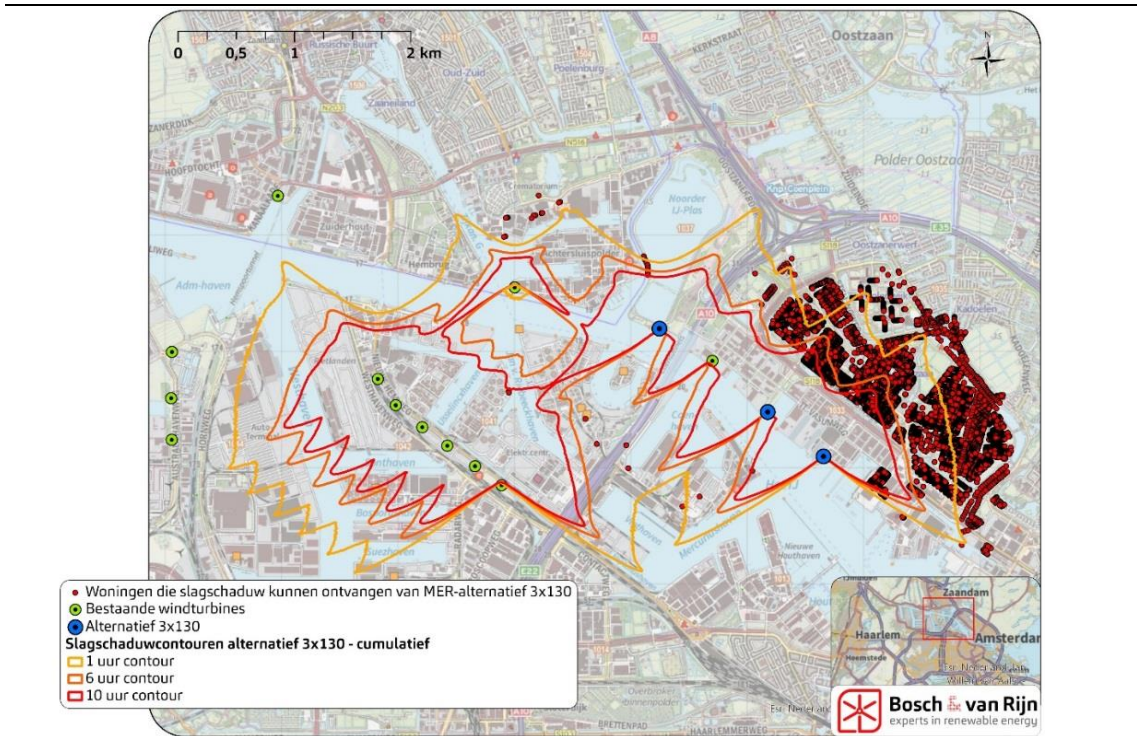


Onderstaande afbeeldingen tonen de cumulatieve slagschaduwcontouren van 1, 6 en 10 uur slagschaduw per jaar in combinatie met de referentiesituatie, uitgaande van een *realistische meteorologische situatie* (in tegenstelling tot een *worst case scenario*), voor de drie MER-alternatieven. Op elke locatie binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren kan naar verwachting een jaarlijkse hoeveelheid slagschaduw optreden van respectievelijk meer dan 1 uur, 6 uur en 10 uur per jaar. De contouren van de opstellingen zijn vergroot weergegeven in Bijlage A.

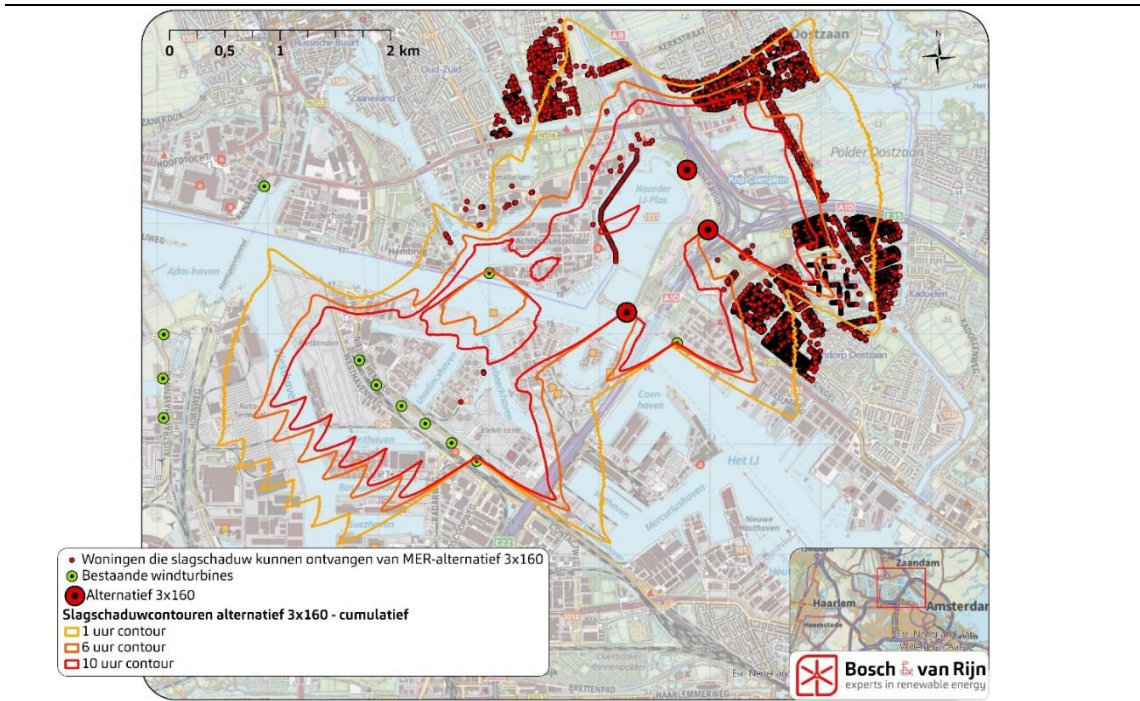
Figuur 12 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 5x100 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 5x100.



Figuur 13 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x130 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 3x130.

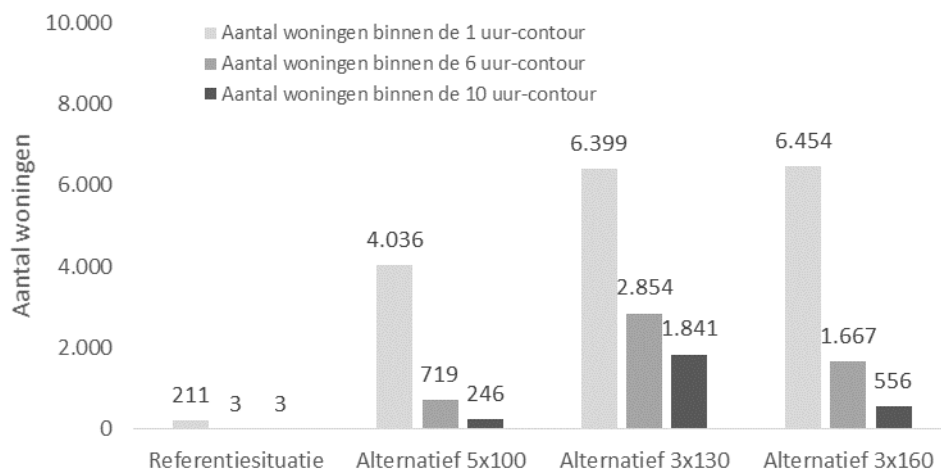


Figuur 14 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x160 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook woningen weergegeven die slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 3x160.



In Figuur 15 is per MER-alternatief weergegeven hoeveel woningen gelegen zijn binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van de MER-alternatieven in combinatie met de referentiesituatie. Ook is weergegeven hoeveel woningen die binnen de contouren van de MER-alternatieven liggen, ook binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren liggen van bestaande windturbines in de omgeving van de MER-alternatieven (referentiesituatie).

Figuur 15 Aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren in combinatie met referentiesituatie.



4.5 Hoeveelheid slagschaduw en mitigatie

Om slagschaduw van windturbines te verminderen of te voorkomen kan een stilstandvoorziening op de windturbine worden aangebracht. Deze zorgt ervoor dat bij overschrijding van een vooraf gesteld maximum de windturbine wordt uitgeschakeld. De voorziening wordt per schaduwgevoelige woning vooraf ingeregeld, aangezien het gaat om specifieke momenten die van te voren bepaald kunnen worden afhankelijk van de zonnestand. Daarnaast wordt gemeten of er daadwerkelijk voldoende zon (en dus slagschaduw) is op die momenten.

Om het effect van dergelijke maatregelen op hoofdlijnen inzichtelijk te maken is berekend hoe vaak (uren per jaar) de windturbines slagschaduw op woningen (en andere gevoelige objecten) veroorzaken. Een norm die slagschaduw tot een bepaald maximum beperkt zal dan nooit tot *meer* opbrengstderving leiden, waarmee het maximale (opbrengst)effect van mitigerende maatregelen in beeld is. De berekening hiervoor is uitgevoerd aan de hand van slagschaduw-ontvangende vlakken. De vlakken zijn gemaakt op basis van aaneengesloten groepen met woningen (met een maximale onderlinge afstand van 100 meter).

De berekening is opgenomen in 0. Tabel 6 geeft de samengevatte resultaten en het percentage aan derving dat ontstaat door de benodigde stilstand.

Tabel 6 Stilstand in uren per jaar om alle slagschaduw op woningen te voorkomen.

Variant	Slagschaduw per jaar (uu:mm)	Derving (%)
5x 100 – WTB 1	141:52	1,71%
5x 100 – WTB 2	94:43	1,14%
5x 100 – WTB 3	135:32	1,63%
5x 100 – WTB 4	33:17	0,40%
5x 100 – WTB 5	119:43	1,44%
5x 100 – totaal	525:07	1,27%
3x 130 – WTB 1	29:04	0,35%
3x 130 – WTB 2	74:41	0,90%
3x 130 – WTB 3	123:55	1,49%
3x 130 – totaal	227:40	0,91%
3x 160 – WTB 1	241:30	2,91%
3x 160 – WTB 2	153:49	1,85%
3x 160 – WTB 3	67:44	0,82%
3x 160 – totaal	463:03	1,86%

Uit deze berekening blijkt dat het beperken van de hoeveelheid slagschaduw op gevoelige objecten een beperkt effect (1-2%) op de energieproductie heeft.

4.6 Slagschaduw op overige terreinen en objecten

4.6.1 Slagschaduw op overige terreinen

In de omgeving van de MER-alternatieven zijn volkstuinen en stadslandbouw- en recreatieterreinen gelegen (zie Figuur 16). Deze terreinen gelden doorgaans niet als geluids- of slagschaduwgevoelig. Omdat op deze terreinen wel hinder als gevolg van slagschaduw kan ontstaan worden zij in dit onderzoek alsnog meegenomen.

Figuur 16 Volkstuinen, stadslandbouw en recreatieterreinen in de omgeving van de MER-alternatieven.



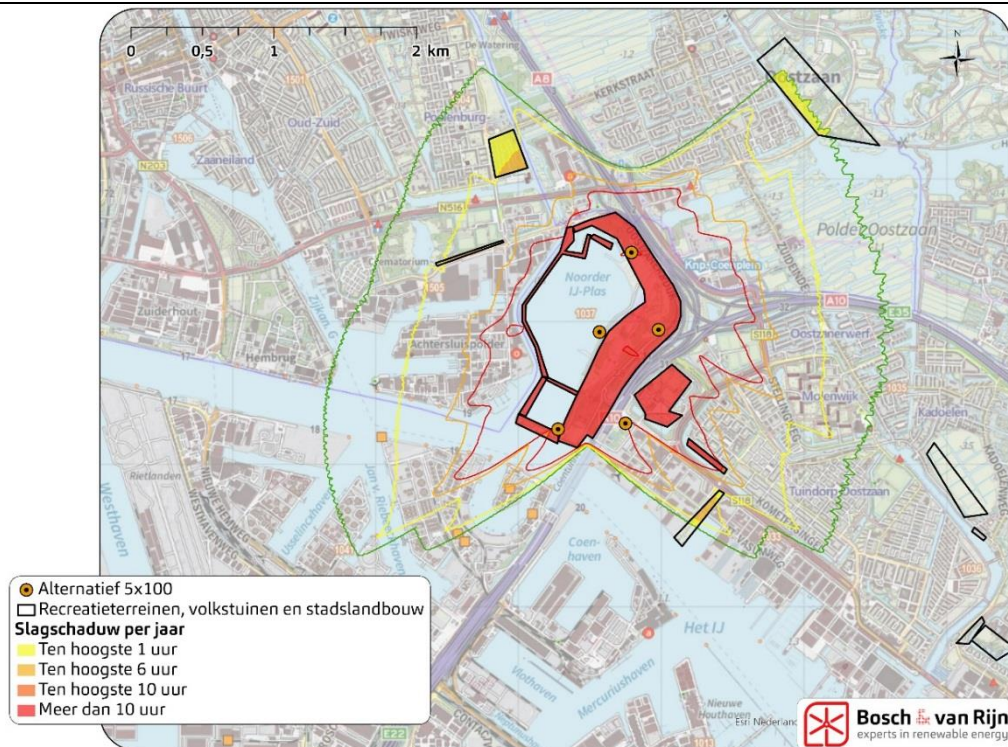
In dit slagschaduwonderzoek is voor volkstuinen, stadslandbouw en recreatieterreinen de jaarlijks verwachte slagschaduwbelasting inzichtelijk gemaakt op de terreinen die slagschaduw kunnen ontvangen.

De terreinen waarvoor de verwachte slagschaduwbelasting is berekend, zijn geselecteerd op basis van locaties met enkelbestemming 'recreatie' binnen de ter plekke geldende bestemmingsplannen. Daarnaast is gebruik gemaakt van de interactieve kaarten van de gemeente Amsterdam met de thema's 'Stadslandbouw' en 'Stadsparken, plantsoenen en recreatief groen'.

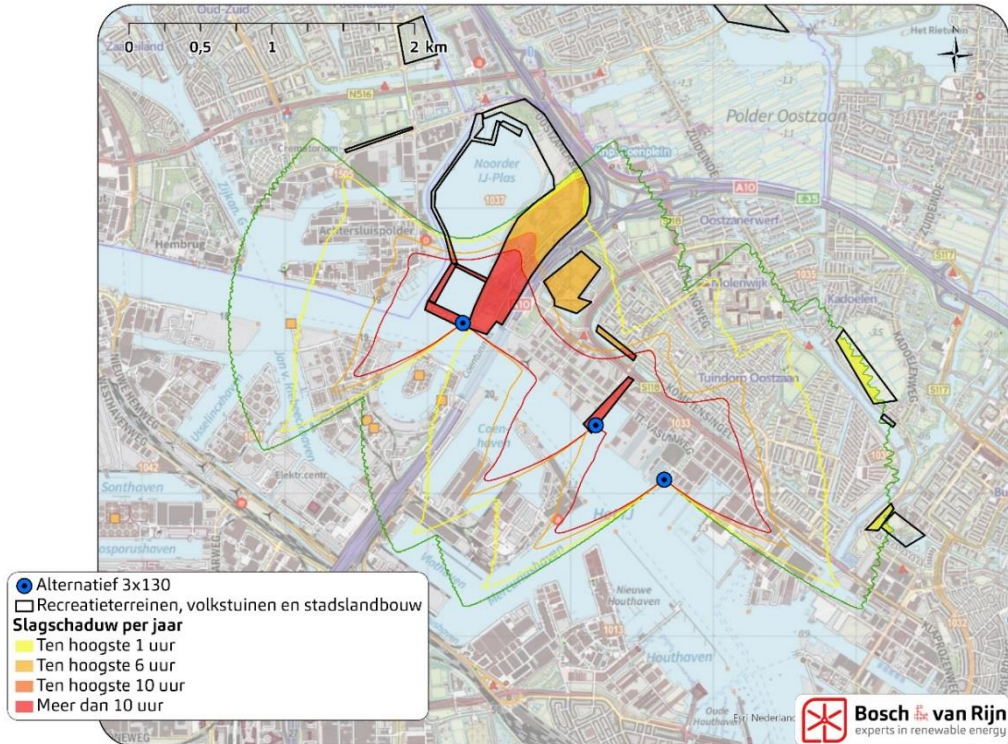
- Op basis van de kaart 'Stadslandbouw' is Stadsboerderij NoordOogst geselecteerd. Andere terreinen met nutstuinen, volkstuinen en schoolwerktuinen liggen buiten de invloedssfeer van de MER-alternatieven en ontvangen derhalve geen slagschaduw. Deze terreinen zijn daarom niet meegenomen in de rapportage.
- Op basis van de kaart 'Stadsparken, plantsoenen en recreatief groen' zijn locaties geselecteerd waar sprake is van overig recreatief groen en waar mogelijk slagschaduw kan optreden. Stadsparken liggen buiten de invloedssfeer van de MER-alternatieven en ontvangen geen slagschaduw. Deze zijn daarom niet meegenomen in de rapportage.

Figuur 17 t/m Figuur 19 laten zien wat de verwachte slagschaduwduur is binnen de recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouw. Deze slagschaduwcontouren tonen de situatie, indien *geen* mitigerende maatregelen worden toegepast.

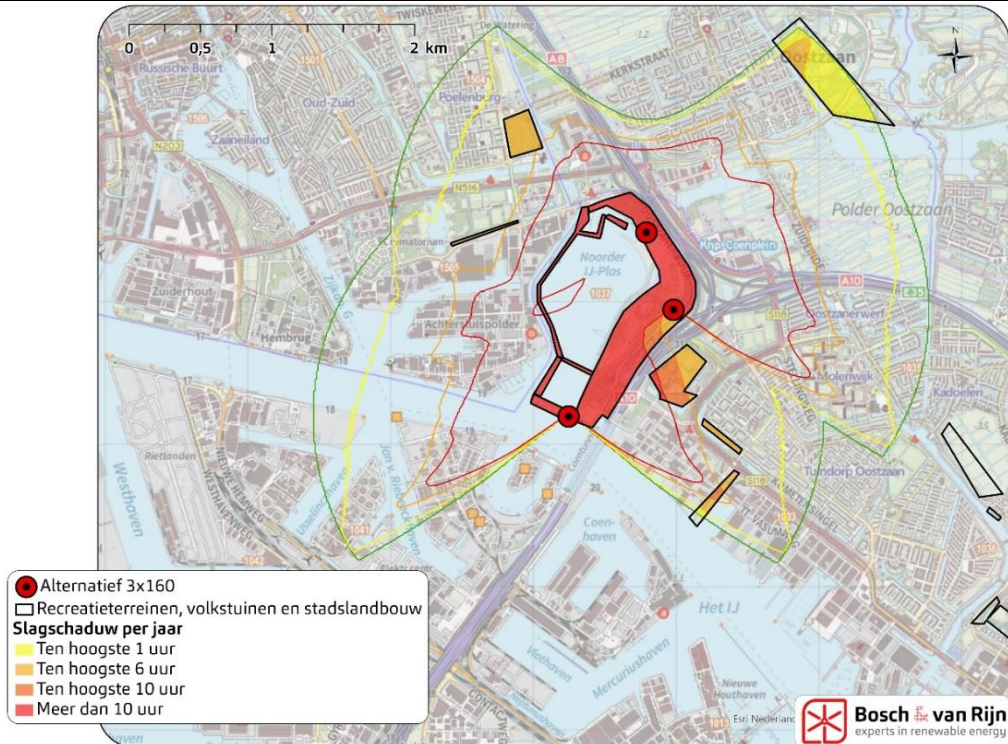
Figuur 17 Slagschaduwcontouren alternatief 5x100 en recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouw.



Figuur 18 Slagschaduwcontouren alternatief 3x130 en recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouw.



Figuur 19 Slagschaduwcontouren alternatief 3x160 en recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouw.



Daarnaast is per alternatief de verwachte jaarlijkse slagschaduwbelasting op alle recreatieterreinen, volkstuinen en stadslandbouwlocaties berekend. Tabel 7 laat de

totale jaarlijks verwachte slagschaduwduur op deze terreinen zien. De berekening is opgenomen in Bijlage C.

Tabel 7 Verwachte slagschaduw per jaar op overige terreinen.

Onderzocht terrein	Alternatief 5x100 (uu:mm)	Alternatief 3x130 (uu:mm)	Alternatief 3x160 (uu:mm)
Totale slagschaduwbelasting op overige terreinen	5846:45	2592:15	5605:25
Benodigde stilstand om alle slagschaduw te voorkomen.	3361:30	1656:16	2443:23

Het verschil tussen de beide totalen wordt veroorzaakt doordat meerdere terreinen slagschaduw kunnen ontvangen van dezelfde windturbine. Daardoor treedt dubbel telling op.

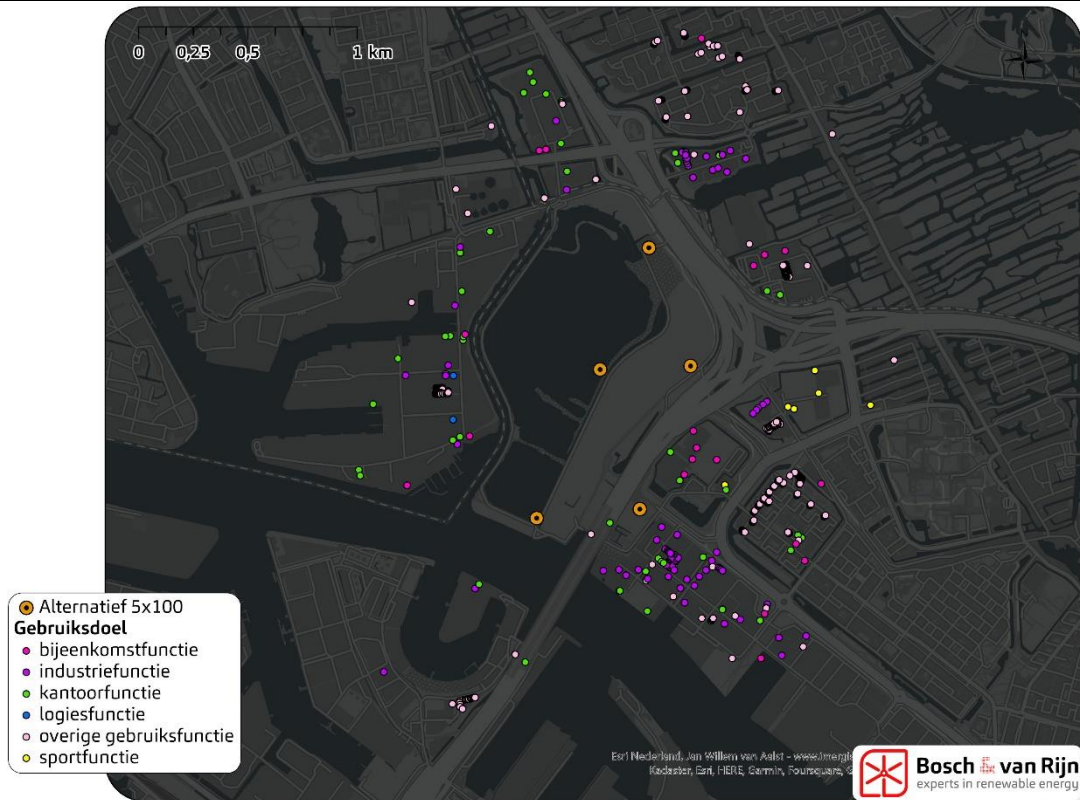
4.6.2 Slagschaduw op overige objecten

In de omgeving van de MER-alternatieven zijn ook bedrijven (kantoren en industrie) en hotels gelegen. Deze objecten worden doorgaans niet beschouwd als geluids- of slagschaduwgevoelig object, maar er kan wel hinder ontstaan door slagschaduw op deze locaties. Vandaar dat ze in voorliggend onderzoek wel meegenomen worden. De jaarlijks verwachte slagschaduwbelasting is inzichtelijk gemaakt voor locaties met industriefunctie binnen 500 meter van een MER-alternatief en voor locaties met bijeenkomst-, kantoor-, logies-, sport- of overige gebruiksfunctie binnen 1000 meter van een MER-alternatief.

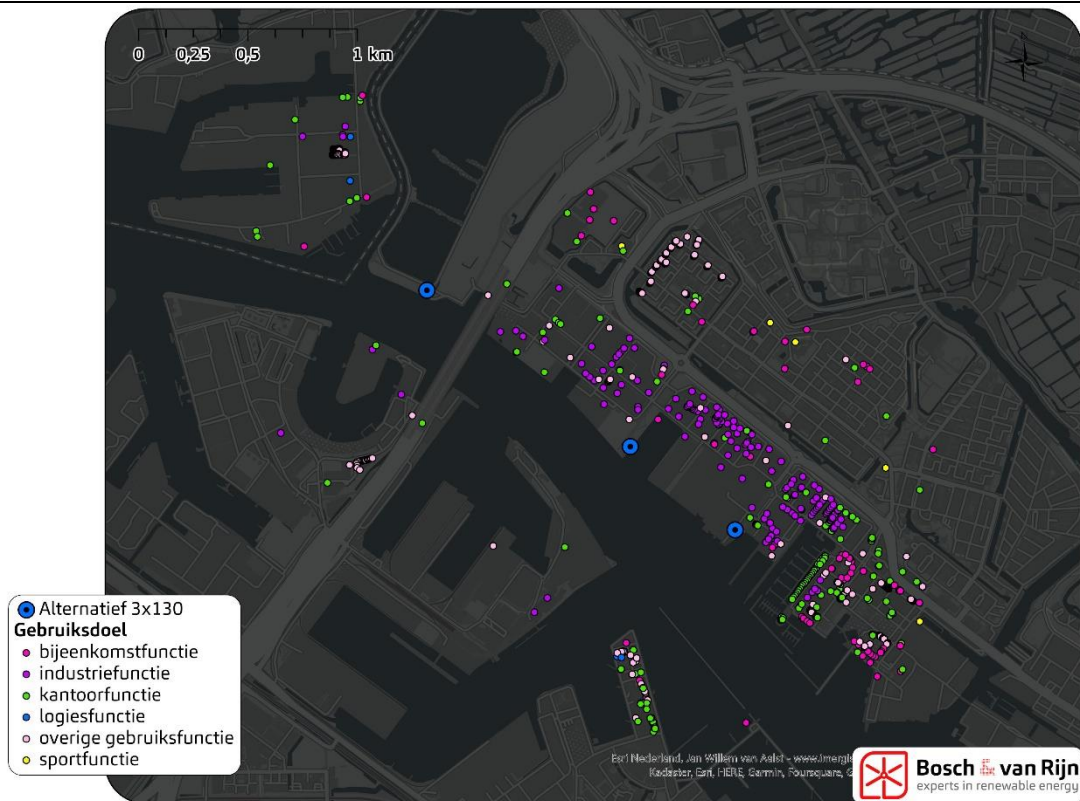
In Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 22 is per MER-alternatief weergegeven van welke objecten de verwachte jaarlijkse slagschaduwbelasting inzichtelijk is gemaakt. Sommige objecten hebben meerdere gebruiksfuncties. Van deze objecten is enkel de hoofdfunctie in onderstaande figuren inzichtelijk gemaakt. In Bijlage D is de verwachte jaarlijkse hoeveelheid slagschaduw per adres weergegeven, indien *geen* mitigerende maatregelen worden toegepast. Ook zijn alle gebruiksfuncties van elk adres weergegeven in Bijlage D. Een eventuele stilstandvoorziening om de slagschaduw op bepaalde objecten (bijvoorbeeld kantoren) te maximaliseren op een nader te bepalen norm wordt per object softwarematig ingeregeld.

De slagschaduwbelasting op deze objecten is inzichtelijk gemaakt aan de hand van verticale gevels. Voor bijna alle objecten is uitgegaan van een gevel die start op 50 centimeter met een hoogte gemiddelde hoogte van 5 meter en een breedte van 8 meter. Enkel voor Hotel Van der Valk in Zaandam is in samenspraak met de ontwikkelaar een afwijkende gevelhoogte en -breedte gekozen van 100 meter breed en 30 meter hoog.

Figuur 20 Overige objecten in omgeving van MER-alternatief 5x100.



Figuur 21 Overige objecten in omgeving van MER-alternatief 3x130.



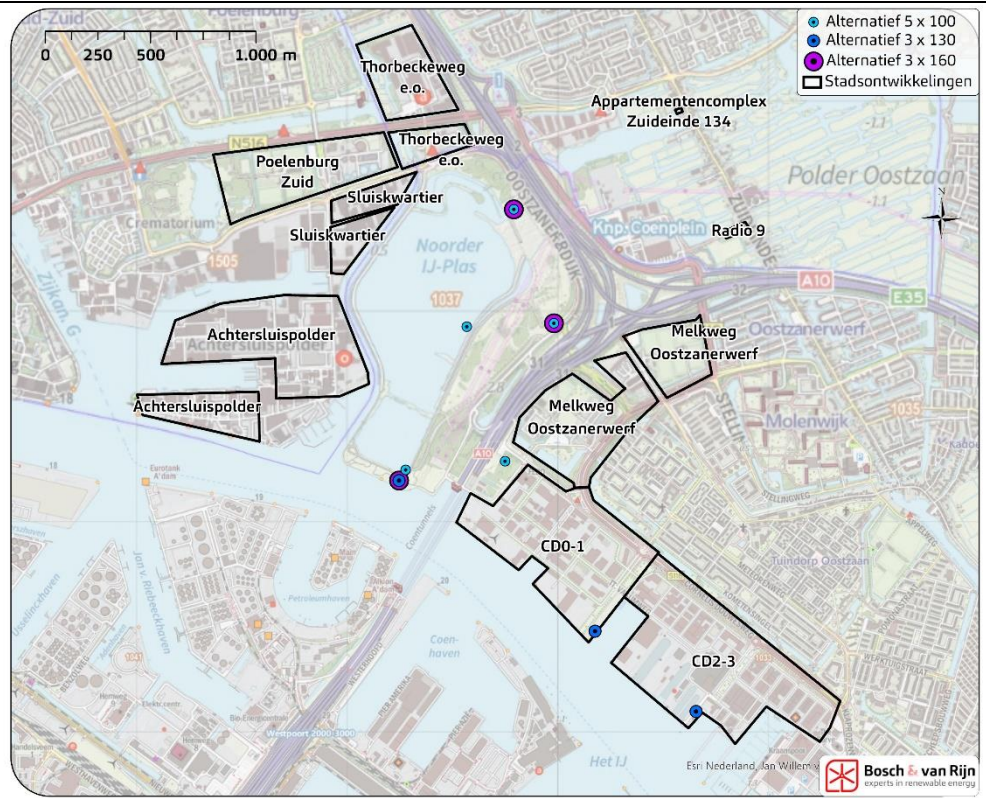
Figuur 22 Overige objecten in omgeving van MER-alternatief 3x160.



4.7 Effecten op stadsontwikkelingen

Er is voor verschillende stadsontwikkelingen in Amsterdam, Oostzaan en Zaanstad inzicht gegeven in de slagschaduwduur ter plaatse. De betreffende stadsontwikkelingen zijn weergegeven in Figuur 23.

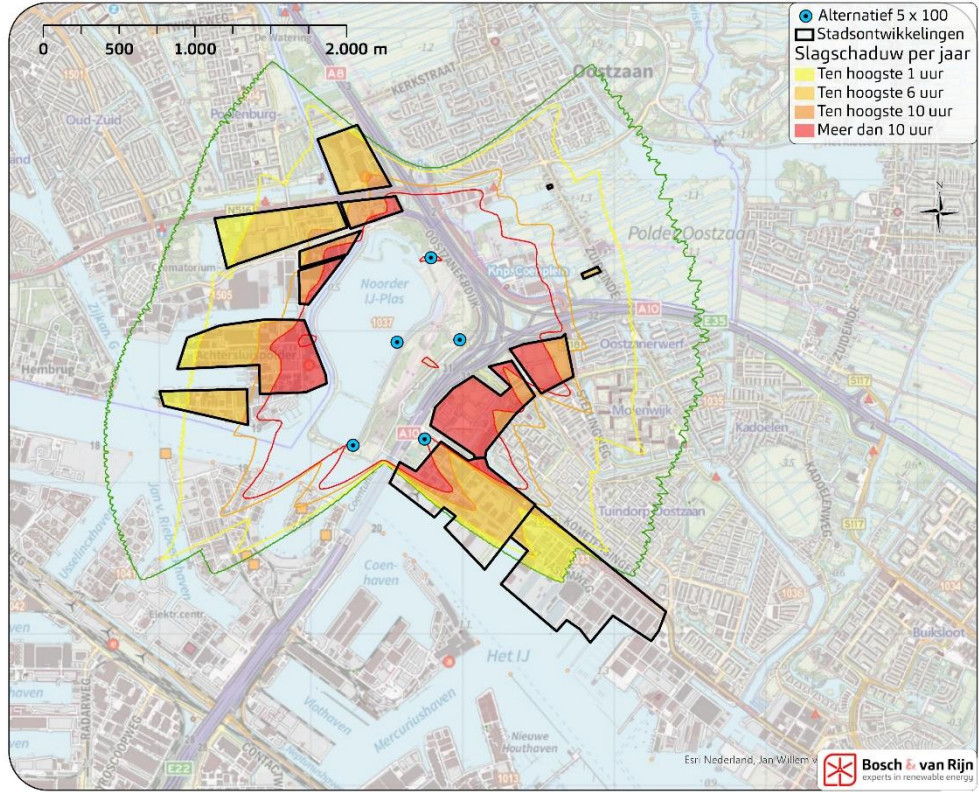
Figuur 23 Locaties stadsontwikkelingen in Amsterdam, Oostzaan en Zaandam.



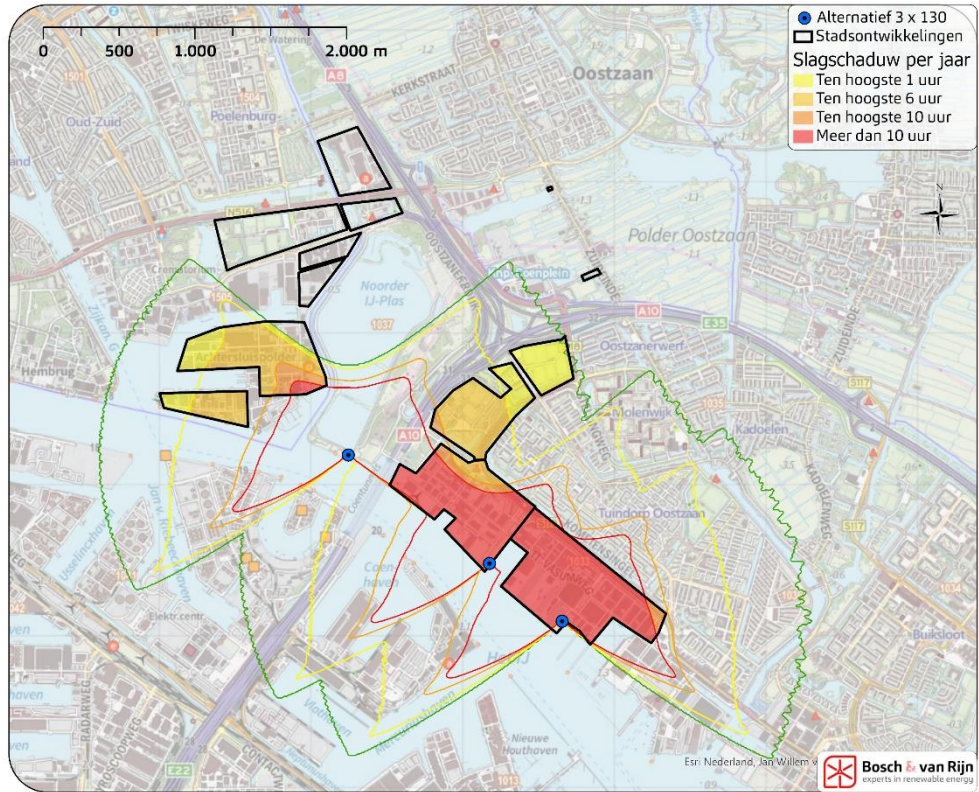
Figuur 24 t/m Figuur 26 maken de slagschaduw van de MER-alternatieven inzichtelijk zoals deze optreedt ter plaatse van de verschillende stadsontwikkelingen in Amsterdam, Oostzaan en Zaanstad (zie het MER voor een nadere beschrijving van deze ontwikkelingen).

Deze slagschaduwcontouren tonen de situatie, indien *geen* mitigerende maatregelen worden toegepast. Een eventuele stilstandvoorziening om de slagschaduw op bepaalde objecten (zoals woningen) te maximaliseren op een nader te bepalen norm wordt per object softwarematig ingeregeld. Het is niet mogelijk om slagschaduwcontouren *inclusief mitigatie* weer te geven, omdat de precieze tijden waarop stilstand moet worden toegepast niet op voorhand bekend zijn. Dit is immers mede afhankelijk van de hoeveelheid bewolking en de windsnelheid.

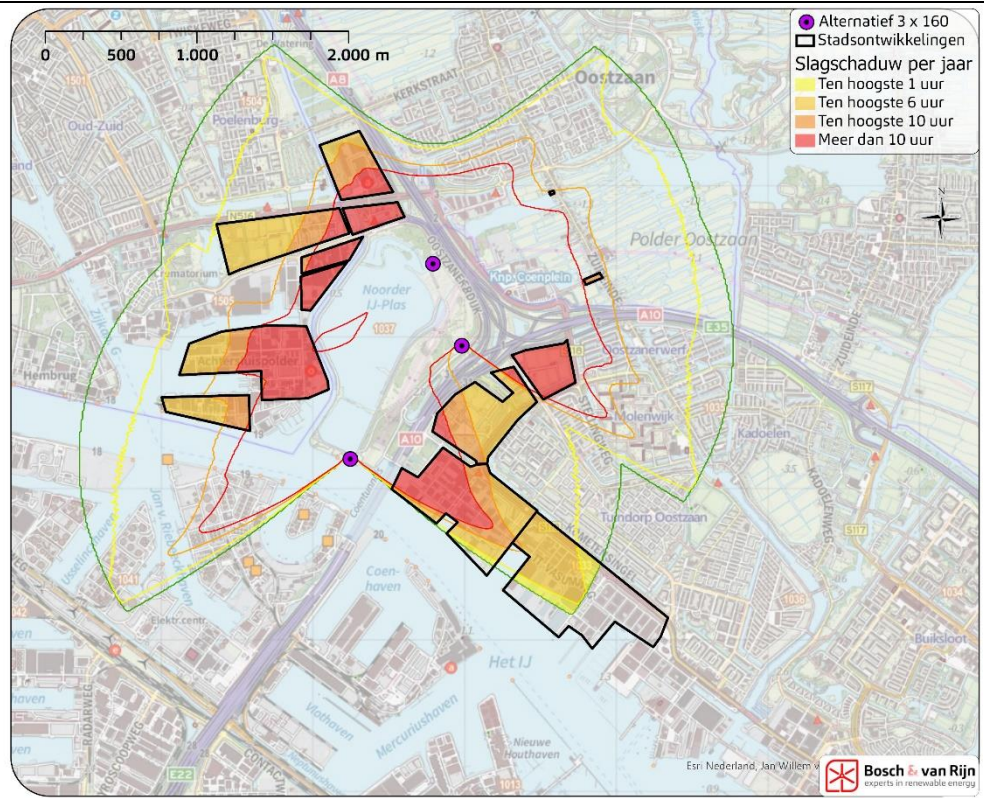
Figuur 24 Slagschaduwcontouren alternatief 5x100 en locatie stadsontwikkelingen.



Figuur 25 Slagschaduwcontouren alternatief 3x130 en locatie stadsontwikkelingen.



Figuur 26 Slagschaduwcontouren alternatief 3x160 en locatie stadsontwikkelingen.



Een beschouwing van bovenstaande figuren leidt tot de volgende conclusies voor slagschaduw in relatie tot stadsontwikkelingen, wanneer geen mitigatie wordt toegepast:

- MER-alternatief 5x100: Er treedt aanzienlijke slagschaduw ($\pm 5-10$ uur per jaar) op ter plaatse van de stadsontwikkelingen in Oostzaan en Zaanstad. Ter plaatse van Melkweg-Oostzanerwerf is de jaarlijkse slagschaduw meer dan 10 uur. Slagschaduw op CDT0-1 ligt rond de 3-10 uur per jaar en CDT2-3 ondervindt minder slagschaduw, 0-3 uur per jaar.
- MER-alternatief 3x130: Er treedt nauwelijks slagschaduw op ter plaatse van de stadsontwikkelingen in Oostzaan en de delen van Zaanstad die in fase 1 ontwikkeld worden (Sluiskwartier). Ter plaatse van de Achtersluispolder treedt ca. 3-10 uur slagschaduw per jaar op. Melkweg-Oostzanerwerf ondervindt ca. 0-7 uur slagschaduw per jaar. Het gehele Cornelis Douwesterrein wordt belast met meer dan 10 uur slagschaduw per jaar.
- MER-alternatief 3x160: de slagschaduw die optreedt bij de stadsontwikkelingen in Oostzaan en Zaanstad is aanzienlijk (>10 uur per jaar). Melkweg-Oostzanerwerf wordt belast met ca. 5-10 uur slagschaduw per jaar. Het westelijk deel van het Cornelis Douwesterrein (CDT0-1) ondervindt met 5-10 uur meer dan het oostelijk deel (CDT2-3) met ca. 0-5 uur per jaar.

Hoofdstuk 5 Voorkeursalternatief



5.1 Inleiding

Mede op basis van de milieueffecten van de MER-alternatieven hebben de initiatiefnemers een voorkeursalternatief gekozen. Dit alternatief bestaat uit 3 windturbines.

Om tot deze posities voor het voorkeursalternatief te komen zijn aanvullende gesprekken met o.a. de overlegpartners TenneT en Rijkswaterstaat (RWS) gevoerd. De uitkomsten uit deze gesprekken zijn meegenomen in het vaststellen van de definitieve posities. Door aan deze wensen en eisen van de overlegpartners te voldoen weet initiatiefnemer zeker dat hier sprake is van een haalbaar en vergunbaar project.

De keuze voor de posities van het VKA zijn gemaakt op basis van de in de MER onderzochte milieueffecten en de tijdens het proces naar voren gekomen harde ruimtelijke belemmeringen, waardoor iets afgeweken is van de posities zoals onderzocht in MER-alternatief 3x160.

Voor windturbine 1 is voldoende afstand gehouden tot nabijgelegen hoogspanningslijnen, leidingen en (vaar)wegen, zodat deze gelegen is buiten de afstandseis van TenneT, niet overdraait over de onderhoudsgrens van Rijkswaterstaat en niet gepositioneerd staat binnen de invloedssfeer van de aanwezige effluentleiding. Wel is windturbine 1 gepositioneerd binnen beschermingszone B van Waterschap Hoogheemraadschap Noorderkwartier (HHNK). Op grond van de keur van HHNK zijn bouwwerken in beschermingszone B niet uitgesloten en verplaatsing van de windturbine tot buiten beschermingszone B van de waterkering is niet mogelijk in verband met overige belemmeringen.

De positie voor windturbine 2 voor het VKA is definitief vastgesteld op een positie zodat deze kan voldoen aan alle gestelde ruimtelijke belemmeringen. Om hieraan te kunnen voldoen heeft windturbine 2 van het VKA andere afmetingen ten opzichte van de overige twee posities, zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Met deze aangepaste afmeting voldoet positie 2 van het voorkeursalternatief aan de afstandseis van TenneT, wordt er niet overgedraaid boven de beheergrens van Rijkswaterstaat en ook niet over de raro reserveringsruimte (zoals opgenomen in bijlage 16 van het raro). Daarnaast ligt de positie ook buiten de beschermingszone van de waterkering en effluentleiding van Waterschap Amstel Gooi Vecht (AGV).

Vanwege de harde ruimtelijke beperkingen zoals door TenneT en RWS meegegeven is de positie van windturbine 3 naar het noordwesten opgeschoven ten opzichte van het MER-alternatief 3x160. Hiermee komt de fundatie van windturbine 3 te staan in de kleine Noorder-IJ plas, maar wordt wel voldaan aan de gestelde afstandseisen van TenneT en Rijkswaterstaat. Daarnaast is door deze positie een zo groot mogelijke afstand gecreëerd tussen de fundering van de windturbine en het dam tot dam fietspad. Door te voldoen aan deze harde ruimtelijke belemmeringen is positie 3 dicht bij de woonboten aan het Zijkanaal H komen te liggen. In de onderzoeken die zijn uitgevoerd voor het VKA (zie hfst 6) zijn de milieueffecten hiervan nader inzichtelijk gemaakt.

Hoewel er een bandbreedte qua afmetingen is bepaald geldt voor slagschaduw dat grotere afmetingen zorgen voor meer slagschaduw. Daarom is in dit hoofdstuk voornamelijk gerekend met de grootste windturbines die binnen de vergunning-aanvraag passen waar het MER een onderbouwing van is. Daarbij is van belang dat, voor een gegeven tiphoogte, een grotere rotordiameter tot meer slagschaduw leidt dan een grotere ashoogte. Dat leidt voor de worst-case slagschaduwberekening van het voorkeursalternatief tot de volgende afmetingen:

Tabel 8 Afmetingen van het voorkeursalternatief in het slagschaduwonderzoek (maximale afmetingen).

Windturbine	Ashoogte	Rotordiameter	Tiphoogte
1 en 3	117,5	165	200
2	84,5	131	150

Om ook inzichtelijk te maken hoe groot het effect van de afmetingen is op de hoeveelheid slagschaduw zijn voor de minimale afmetingen ook de contouren getekend en de effectbeoordeling bepaald. Omdat voor de beschouwing van de effecten naar de omgeving de worst-case situatie maatgevend is zijn de aanvullende berekeningen (zoals opgenomen in de paragrafen 5.6 t/m 5.8) enkel uitgevoerd voor de maximale afmetingen.

Tabel 9 Afmetingen van het voorkeursalternatief in het slagschaduwonderzoek (minimale afmetingen).

Windturbine	Ashoogte	Rotordiameter	Tiphoogte
1 en 3	110	126*	173
2	84	110	139

* De kleinste toegestane rotordiameter is 125 meter. Omdat er met deze afmeting geen windturbines bestaan rekent het slagschaduwonderzoek met 126 meter rotordiameter.

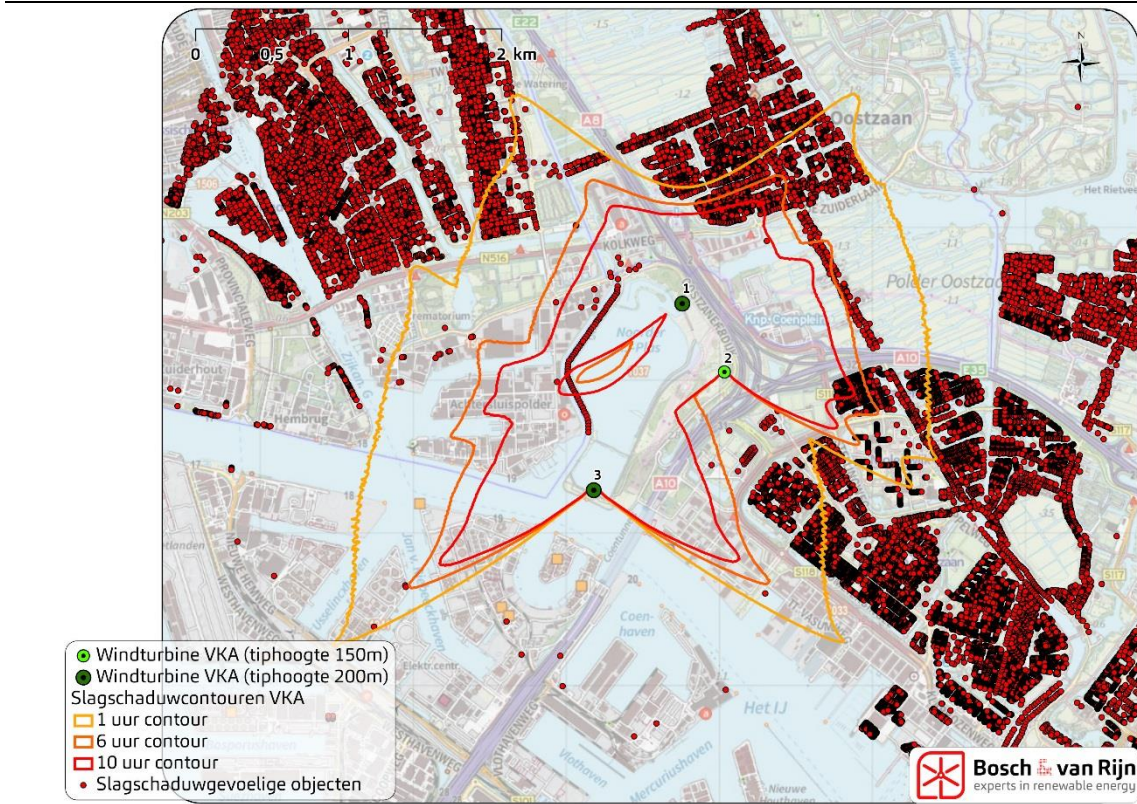
Ten behoeve van de bondigheid wordt de opstelling van het voorkeursalternatief met maximale afmetingen ook wel aangeduid als 'VKA boven' en de minimale afmetingen met 'VKA onder'.

5.2 Slagschaduwcontouren VKA

5.2.1 VKA boven

Onderstaande figuur toont de contouren waarbinnen jaarlijks 1, 6 en 10 uur slagschaduw optreedt als gevolg van de maximale afmetingen van het voorkeursalternatief, als geen stilstandregeling wordt toegepast, en op basis van de langjarig gemiddelde meteorologische situatie als het gaat om zonneshijn en windaanbod. Zie ook Hoofdstuk 3 voor een toelichting op de berekening.

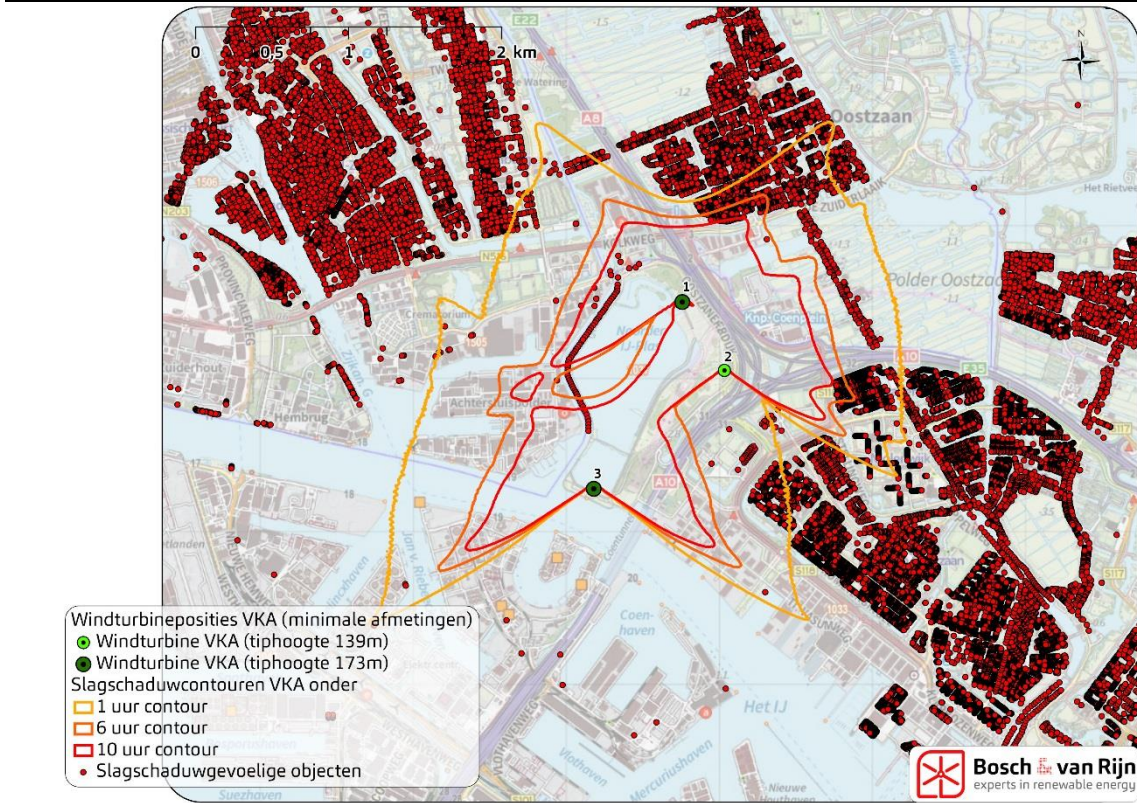
Figuur 27 Slagschaduwcontouren VKA (maximale afmetingen).



N.B. wanneer een woning binnen (bijvoorbeeld) de 10 uur-contour gelegen is wil dat niet zeggen dat die woning in de praktijk meer dan 10 uur slagschaduw per jaar zal ondervinden, maar dat een of meer windturbines af en toe stilgezet zullen moeten worden om normoverschrijding te voorkomen. Hoe vaak de stilstandregeling in werking moet treden hangt af van de te stellen lokale norm en de daadwerkelijk optredende meteorologische omstandigheden elk jaar.

5.2.2 VKA onder

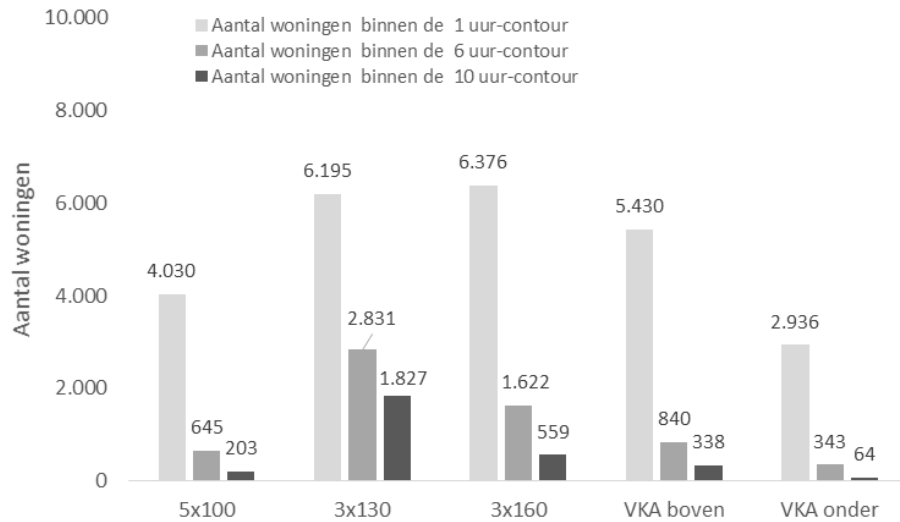
Figuur 28 Slagschaduwcontouren VKA (minimale afmetingen).



5.3 Woningen binnen de contour: absoluut

In onderstaande figuur is het aantal woningen binnen de onderzochte slagschaduwcontouren van het VKA toegevoegd.

Figuur 29 Aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren (absoluut), incl. VKA boven en onder.



5.4 Woningen binnen de contour: relatief

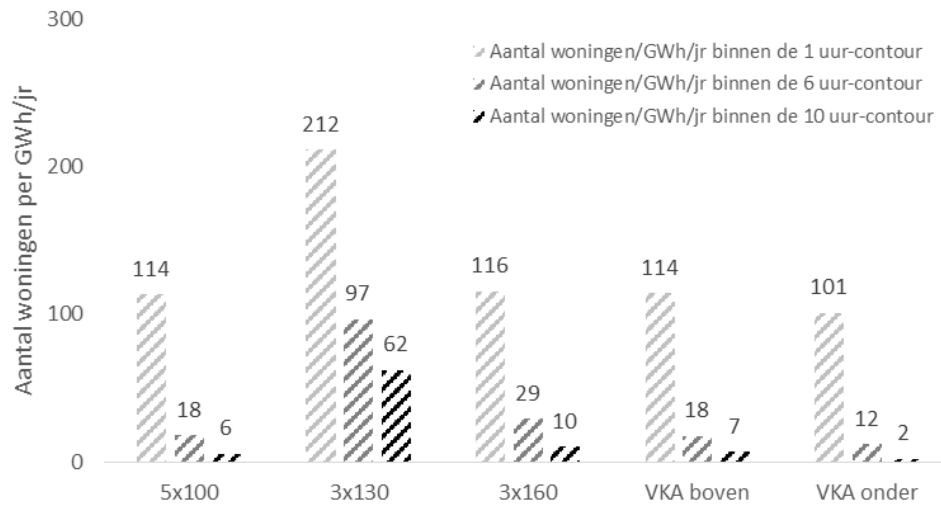
Zoals in paragraaf 4.3 beschreven is ook van belang hoeveel woningen er binnen de slagschaduwcontouren liggen *in relatie tot* de hoeveelheid geproduceerde energie. Het voorkeursalternatief (maximale maten) produceert meer dan alternatieven 5x100 en 3x130, maar minder dan 3x160. Een windpark dat bestaat uit de minimale afmetingen produceert ca. 40 % minder energie dan de maximale variant.

Tabel 10 Opbrengst en relatieve beoordeling slagschaduw

Alternatief	Jaarproductie GWh/jr
Alternatief 5x 100	35
Alternatief 3x 130	29
Alternatief 3x 160	55
VKA boven	48
VKA onder	29

Onderstaande figuur toont deze relatieve effecten inclusief het VKA.

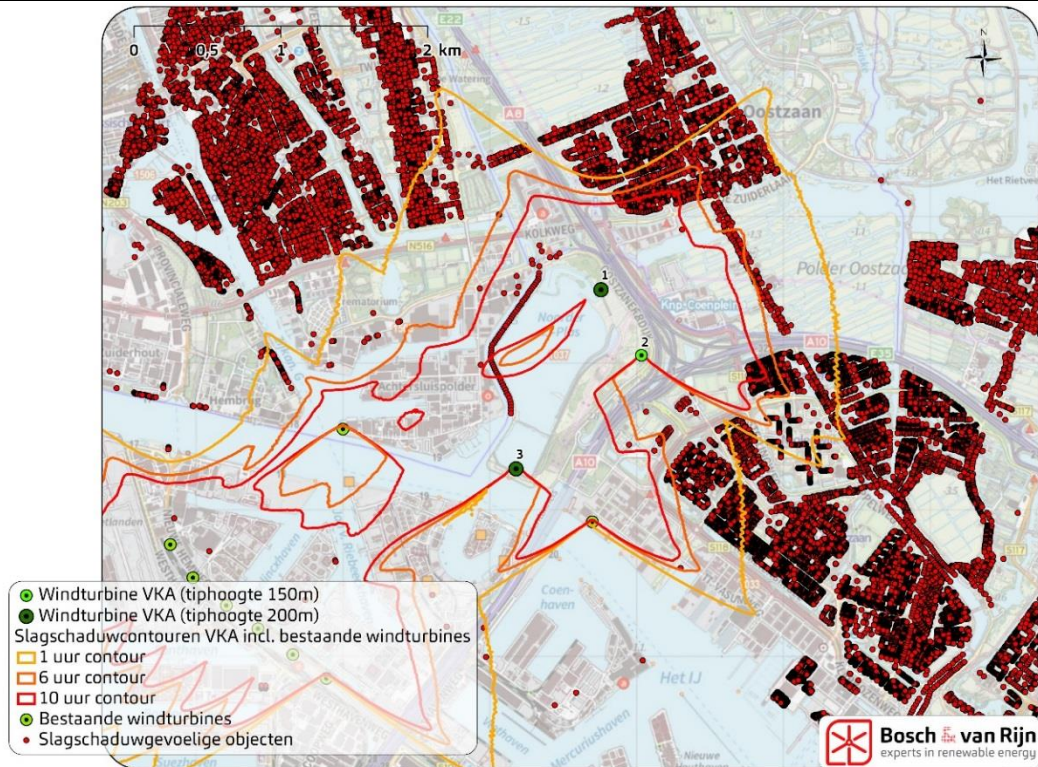
Figuur 30 Relatief aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren, incl. VKA.



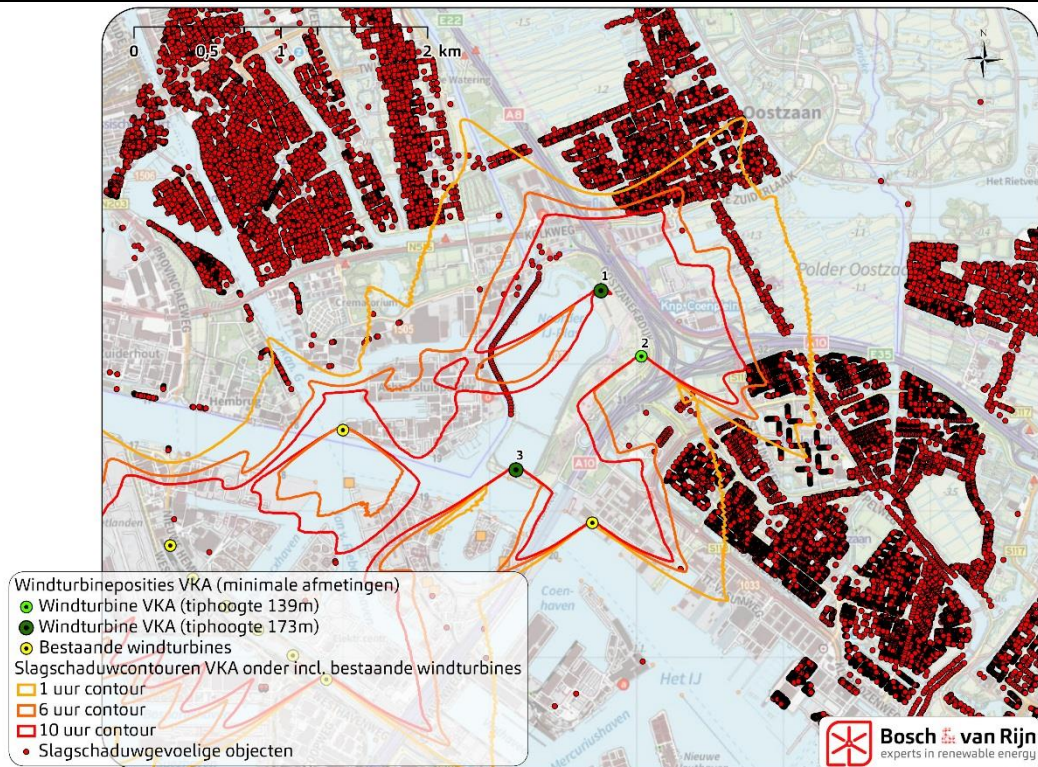
5.5 Cumulatie met andere windturbines: Woningen binnen de contour

Onderstaande afbeeldingen tonen de cumulatieve slagschaduwcontouren van 1, 6 en 10 uur slagschaduw per jaar in combinatie met de referentiesituatie voor het voorkeursalternatief (eerst VKA boven, daarna VKA onder). Op elke locatie binnen de 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren kan naar verwachting een jaarlijkse hoeveelheid slagschaduw optreden van respectievelijk meer dan 1 uur, 6 uur en 10 uur per jaar.

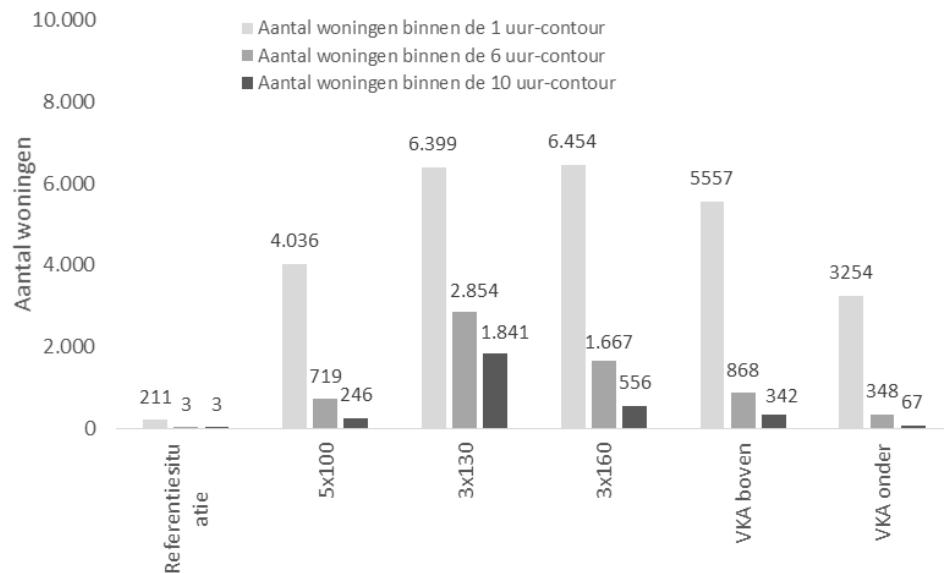
Figuur 31 Slagschaduwcontouren VKA boven incl. bestaande windturbines.



Figuur 32 Slagschaduwcontouren VKA onder incl. bestaande windturbines.



Figuur 33 Aantal woningen binnen de slagschaduwcontouren in combinatie met referentiesituatie, incl. VKA.



5.6 Hoeveelheid slagschaduw en mitigatie

5.6.1 Slagschaduw op gevoelige objecten

Op een vergelijkbare manier als beschreven in paragraaf 4.5 is voor het VKA berekend hoe vaak de windturbines stilgezet zouden moeten worden om *alle* slagschaduw op gevoelige objecten te voorkomen. De resultaten staan hieronder:

Tabel 11 Stilstand van het VKA in uren per jaar om alle slagschaduw op woningen te voorkomen.

Variant	VKA boven		VKA onder	
	Slagschaduw per jaar (uu:mm)	Derving (%)	Slagschaduw per jaar (uu:mm)	Derving (%)
VKA – WTb 1	302:50	3,6%	246:50	3,0%
VKA – WTb 2	114:19	1,4%	100:40	1,2%
VKA – WTb 3	117:27	1,4%	78:14	0,9%
VKA – totaal	534:36	2,3%	425:44	1,8%

Uit deze berekening blijkt dat het beperken van alle slagschaduw op gevoelige objecten een beperkt effect (ca. 2 %) op de energieproductie heeft.

De VKA-berekening en de berekening van de MER-alternatieven verschillen op de volgende punten:

- Omdat deze berekening een onderbouwing van de aanvraag omgevingsvergunning is is een iets conservatievere berekeningsaannname gekozen voor de minimale zonhoek boven de horizon waarbij nog slagschaduw wordt verondersteld op te treden: 3 graden voor het VKA t.o.v. 5 graden voor de MER-alternatieven.

- Omdat voor het VKA ook verschillende mogelijke normgrenzen onderzocht moeten worden is voor het VKA de berekening uitgevoerd voor alle individuele slagschaduw-toetspunten, in plaats van voor vlakken van aaneengesloten bebouwing. Daarmee is ook per adres inzichtelijk hoeveel slagschaduw jaarlijks gemiddeld te verwachten is, wanneer geen stilstandvoorziening zou worden toegepast. Zie Bijlage E voor deze resultaten. Het betreft meer dan 16.000 woningen in de omgeving van de windturbines.
- In de beoordeling van de MER-alternatieven was het Kinderdagverblijf aan de Meteorenweg 282 niet meegenomen. Uit de berekening van de slagschaduw die door het VKA wordt veroorzaakt volgt dat ter plaatse van dit kinderdagverblijf jaarlijks 9:23 uur slagschaduw wordt verwacht. Bij toepassen van een lokale norm wordt dit tot de normgrens teruggebracht met behulp van een stilstandregeling. Deze omissie bij de vergelijking van de MER-alternatieven leidt niet tot een andere beoordeling van de alternatieven.

5.6.2 *Mogelijke slagschaduwnormen*

Omdat er momenteel geen landelijke normen voor slagschaduw gelden moet er voor deze lokale situatie een lokale norm worden gesteld (in de omgevingsvergunning. Om alvast inzicht te krijgen in de hoeveelheid opbrengstderving die met verschillende mogelijke slagschaduwnormen gepaard gaat is hieronder een gevoeligheidsanalyse opgenomen. Paragraaf 5.6.1 toont de verwachte jaargemiddelde opbrengstderving wanneer *alle* slagschaduw op gevoelige objecten wordt voorkomen. Voor de maximale afmetingen is dat de bovengrens van de mogelijke opbrengstderving die met een slagschaduwnorm gepaard gaat.

De gevoeligheidsanalyse beschouwt de volgende mogelijke normgrenzen:

- maximaal 6 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een vaakgebruikte interpretatie van de 'oude' landelijke slagschaduwnorm (17 x 20 minuten, afgerond op hele uren);
- maximaal 5:40 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een vaakgebruikte interpretatie van de 'oude' landelijke slagschaduwnorm (17 x 20 minuten);
- maximaal 3:00 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een mogelijke strengere norm);
- maximaal 1:00 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een mogelijke strengere norm);
- maximaal 0:30 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar (een mogelijke strengere norm);
- nagenoeg 0:00 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar; dit is feitelijk wat in voorgaande paragraaf is berekend. In de praktijk is het niet mogelijk om alle slagschaduw van windturbines te voorkomen, omdat een windturbine bij plotseling optredende slagschaduw (bijvoorbeeld omdat de zon achter een wolk vandaan komt) even nodig heeft om tot stilstand te komen. Voor een indicatie van de met deze norm gepaarde opbrengstderving kan wel worden uitgegaan van 0:00 uur per slagschaduwgevoelig object per jaar.

Om te berekenen hoeveel van de slagschaduw normoverschrijdend is (voor elk van de onderzochte mogelijke lokale normgrenzen) wordt bij elke woning de normtijd van de totale berekende hoeveelheid slagschaduw afgetrokken (uiteeraard met een minimum van 0 uur per jaar).

De overgebleven normoverschrijdende slagschaduw moet worden voorkomen door middel van stilstand.

Daarbij kan niet worden volstaan met simpelweg de som van de benodigde stilstand per woning, omdat vaak slagschaduw van een windturbine op veel woningen tegelijk valt.

De benodigde stilstand van de windturbines kan worden geschat met de volgende berekening:

$$\text{Stilstand} = (SS_{WT1} + SS_{WT2} + SS_{WT3}) * \frac{\text{normoverschrijdende } SS_{\text{woningen}}}{\text{totale } SS_{\text{woningen}}}$$

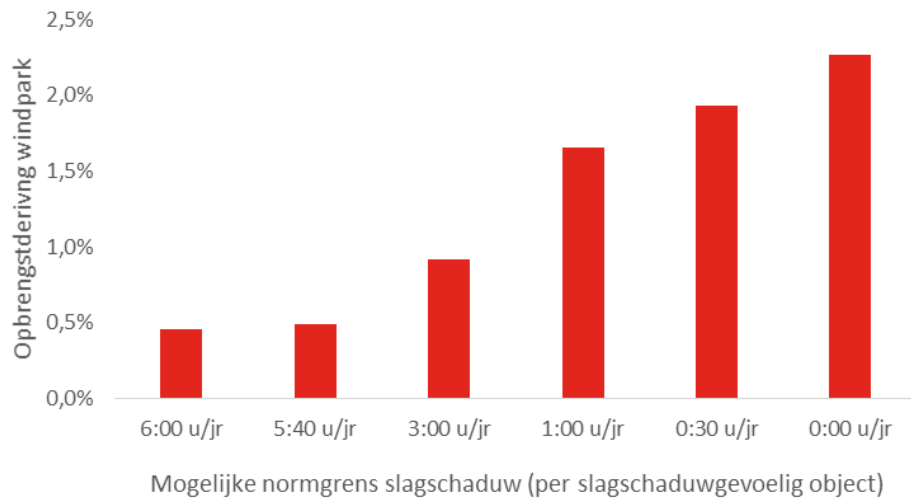
- SS staat voor slagschaduw
- WT1, WT2 en WT3 zijn de drie windturbines van het VKA. De slagschaduw die elke windturbine veroorzaakt volgt direct uit de berekening (zie de laatste pagina van Bijlage E) en staat ook in Tabel 11.
- Normoverschrijdende SS_{woningen} is slagschaduw per woning *meer* dan de betreffende normgrens, opgeteld voor alle onderzochte woningen.
- Totale SS_{woningen} is de in Bijlage E berekende jaarlijkse verwachte slagschaduw, opgeteld voor alle woningen.

Tabel 12 Benodigde stilstand om normoverschrijding te voorkomen bij diverse mogelijke normgrenzen, uitgaande van de maximale afmetingen van het voorkeursalternatief.

Normgrens	6:00	5:40	3:00	1:00	0:30	nagenoeg 0:00
totale SS_{windturbines}	534:36					
totale SS_{woningen}	49030:03					
normoverschrijdende SS_{woningen}	9825:58	10598:05	19873:43	35852:03	41774:16	49030:03
normoverschr./totaal	20%	22%	41%	73%	85%	100%
Benodigde stilstand	107:08	115:33	216:41	390:54	455:29	534:36
Opbrengstderving⁸	0,5%	0,5%	0,9%	1,7%	1,9%	2,3%

⁸ De opbrengstderving baseert zich op de (meteorologische) aanname dat de windturbines jaarlijks 8297 uur in bedrijf zijn en houdt rekening met het feit dat dat windturbine 2 een afwijkende jaaropbrengst heeft van windturbines 1 en 3.

Figuur 34 Opbrengstderiving VKA bij voldoen aan verschillende mogelijke normgrenzen voor slagschaduw.



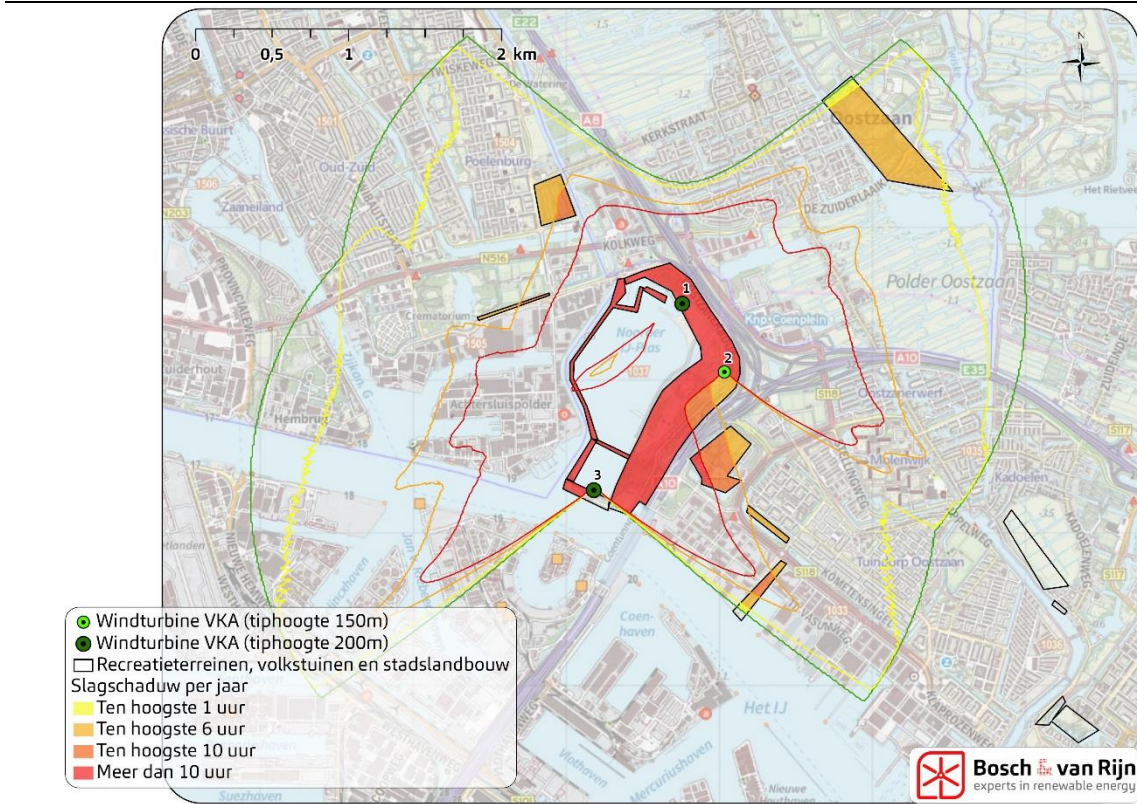
5.7 Slagschaduw op overige terreinen en objecten

5.7.1 Slagschaduw op overige terreinen

Ook voor het VKA is de slagschaduw berekend die wordt veroorzaakt ter plaatse van nabijgelegen volkstuinen, stadslandbouw- en recreatieterreinen, zoals deze zijn getoond in Figuur 16.

Deze slagschaduwcontouren tonen de situatie, indien *geen* mitigerende maatregelen worden toegepast.

Figuur 35 Slagschaduwcontouren VKA op recreatieterreinen, volkstuinten en stadslandbouw.



Tabel 7 laat de totale jaarlijks verwachte slagschaduwduur op deze terreinen zien waarbij het voorkeursalternatief is toegevoegd.

Tabel 13 Verwachte slagschaduw per jaar op overige terreinen.

Onderzocht terrein	Alternatief 5x100 (uu:mm)	Alternatief 3x130 (uu:mm)	Alternatief 3x160 (uu:mm)	VKA (uu:mm)
Totale slagschaduwbelasting op overige terreinen	5846:45	2592:15	5605:25	5924:03
Benodigde stilstand om alle slagschaduw te voorkomen.	3361:30	1656:16	2443:23	2531:57

Het verschil tussen de beide totalen wordt veroorzaakt doordat meerdere terreinen slagschaduw kunnen ontvangen van dezelfde windturbine. Daardoor treedt dubbeltelling op.

5.7.2 Slagschaduw op overige objecten

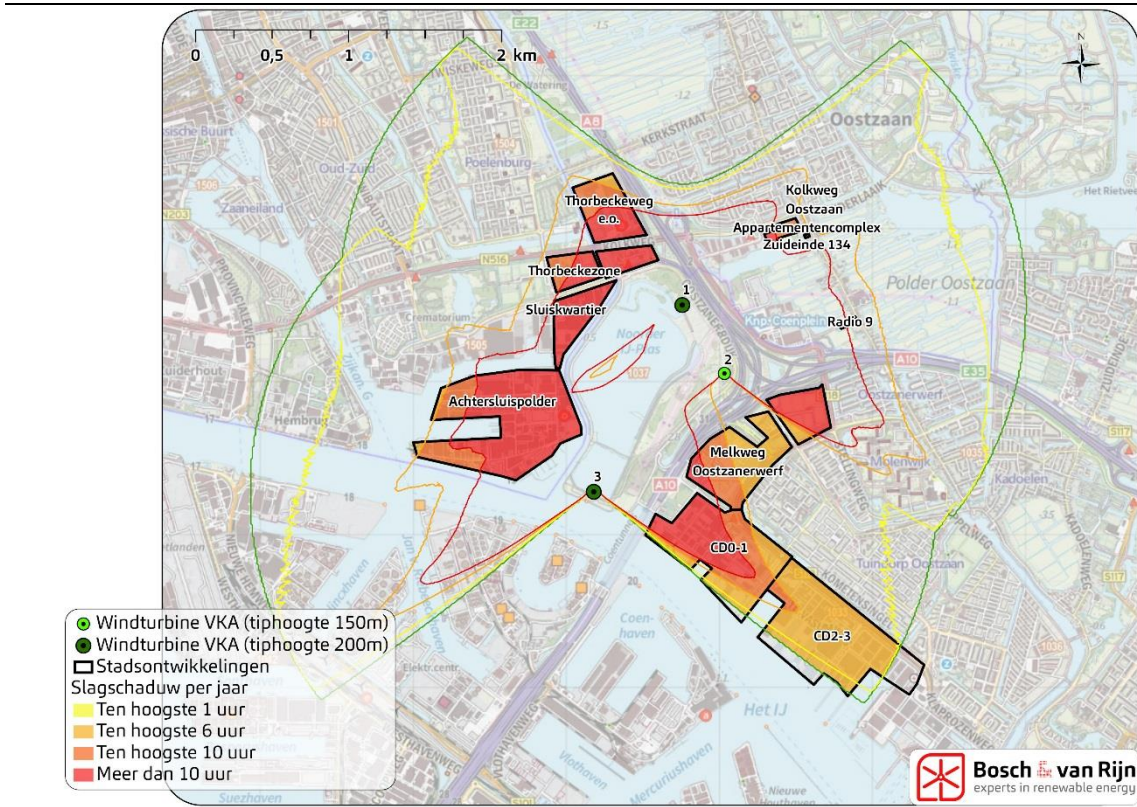
Net als voor de MER-alternatieven is de jaarlijks verwachte slagschaduwbelasting als gevolg van het VKA inzichtelijk gemaakt voor locaties met industrie functie, bijeenkomst-, kantoor-, logies-, sport- of overige gebruiksfunctie nabij het VKA.

In Bijlage G is de verwachte jaarlijkse hoeveelheid slagschaduw per adres weergegeven, indien *geen* mitigerende maatregelen worden toegepast. Ook zijn alle gebruiksfuncties van elk adres weergegeven.

5.8 Effecten op stadsontwikkelingen

Ook voor de stadsontwikkelingen (zie paragraaf 4.7 van dit rapport en hoofdstuk 5 van het projectMER voor nadere toelichting) zijn de slagschaduweffecten van het VKA inzichtelijk gemaakt. Zie daarvoor onderstaande figuur.

Figuur 36 Slagschaduw als gevolg van het VKA ter plaatse van stadsontwikkelingen.



Hierbij is het goed wel goed om te beseffen dat een stilstandvoorziening die op de windturbines wordt aangebracht ter bescherming van omliggende slagschaduwgevoelige objecten ook de slagschaduw ter plaatse van stadsontwikkelingen zal doen verminderen.

Een beschouwing van bovenstaande figuur leidt tot de volgende conclusies voor slagschaduw in relatie tot stadsontwikkelingen, wanneer geen mitigatie wordt toegepast: Er treedt aanzienlijke slagschaduw (meer dan 10 uur per jaar) op ter plaatse van de stadsontwikkelingen in Oostzaan en Zaanstad, alhoewel een groot deel van de slagschaduw in de Achtersluispolder, het Sluiskwartier en de Thorbeckezone

wordt 'afgevangen' doordat voor de woonboten langs zijkanaal H een stilstandvoorziening moet worden ingeregeld. Ter plaatse van Melkweg-Oostzanerwerf is de jaarlijkse slagschaduw ca. 5- 10 uur. Slagschaduw op CDT0-1 ligt varieert van 1 tot meer dan 10 uur per jaar en CDT2-3 ondervindt minder slagschaduw, 1-6 uur per jaar.

Hoofdstuk 6 Beoordelingskader



6.1 Beoordelingskader

Onderstaande tabel toont de beoordelingscriteria waarop het MER de MER-alternatieven beoordeelt op het milieuthema slagschaduw.

Tabel 14 Beoordelingscriteria Slagschaduw.

Beoordelingscriteria	
Aantal gevoelige objecten binnen de berekende slagschaduw-contouren van 1 uur, 6 uur en 10 uur schaduw per jaar: absoluut	
Aantal gevoelige objecten binnen de berekende slagschaduw-contouren van 1 uur, 6 uur en 10 uur schaduw per jaar: relatief	
Cumulatie met bestaande windturbines (uren schaduw per jaar)	

De effectbepaling in dit MER wordt gegeven in de genoemde 5-puntsschaal van ‘--’ tot ‘++’. Aangezien het optreden van slagschaduw niet als positief milieu-effect kan worden beschouwd, zijn de beoordelingen ‘+’ en ‘++’ op dit milieuthema niet van toepassing. In onderstaande tabellen wordt de specifieke invulling van deze schaal voor het milieuaspect ‘slagschaduw’ toegelicht.

Tabel 15 Beoordelingstabel slagschaduw absoluut (aantal woningen binnen contour)

	Binnen 1 uur-contour	Binnen 6 uur-contour	Binnen 10 uur-contour
--	Meer dan 5.000 woningen	Meer dan 2.500 woningen	Meer dan 1.000 woningen
-	2.500 – 5.000 woningen	1 – 2.500 woningen	1 – 1.000 woningen
0	Minder dan 2.500 woningen	0 woningen	0 woningen
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 16 Beoordelingstabel slagschaduw relatief, op basis van het aantal woningen per GWh/jr.

	Relatief t.o.v. 1u slagschaduw	Relatief t.o.v. 6u slagschaduw	Relatief t.o.v. 10u slagschaduw
--	>200 woningen per GWh/jaar	>100 won. per GWh/jaar	>50 woningen per GWh/jaar
-	100-200 won. per GWh/jaar	15-100 won. per GWh/jaar	5-50 won. per GWh/jaar
0	<100 won. per GWh/jaar	<15 won. per GWh/jaar	<5 won. per GWh/jaar
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 17 Beoordelingstabel cumulatie slagschaduw (aantal woningen binnen contour inclusief referentiesituatie)

	Binnen 1 uur-contour	Binnen 6 uur-contour	Binnen 10 uur-contour
--	Meer dan 5.000 woningen	Meer dan 2.500 woningen	Meer dan 1.000 woningen
-	2.500 – 5.000 woningen	1 – 2.500 woningen	1 – 1.000 woningen
0	Minder dan 2.500 woningen	0 woningen	0 woningen
+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
++	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

6.2 Conclusie

De MER-alternatieven scoren op basis van de MER-beoordelingscriteria voor slagschaduw als volgt:

Tabel 18 Effectbeoordeling slagschaduw: alle beoordelingscriteria.

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160	VKA bo- ven	VKA onder	
Absoluut – aantal woningen binnen 1u-contour	4030	6195	6376	5430	2936	
Absoluut – aantal woningen binnen 6u-contour	645	2831	1622	840	343	
Absoluut – aantal woningen binnen 10u-contour	203	1827	559	338	64	
Relatief – aantal woningen binnen 1 u-contour per GWh/jr	114	212	116	114	101	
Relatief – aantal woningen binnen 6 u-contour per GWh/jr	18	97	29	18	12	
Relatief – aantal woningen binnen 10 u-contour per GWh/jr	6	62	10	7	2	
	Ref. Sit.*					
Cumulatief – aantal woningen binnen 1u-contour	211	4036	6399	6454	5557	3254
Cumulatief – aantal woningen binnen 6u-contour	3	719	2854	1667	868	348
Cumulatief – aantal woningen binnen 10u-contour	3	246	1841	556	342	67

* Voor de slagschaduw als gevolg van bestaande windturbines (de referentiesituatie) zijn alleen die woningen beschouwd die ook van de MER-alternatieven en het VKA slagschaduw kunnen ondervinden.

Het alternatief met enkel ‘kleine’ windturbines (5 windturbines met een tiphoogte van 150 meter en een rotordiameter van 100 meter) veroorzaakt slagschaduw bij de minste slagschaduwgevoelige objecten. Het voorkeursalternatief scoort beter dan de andere MER-alternatieven (3x130 en 3x160). Bij een relatieve beschouwing (wanneer de hoeveelheid slagschaduwgevoelige objecten wordt gedeeld door de energieproductie) scoort alternatief 5x100 niet langer beter, doordat het minder elektriciteit produceert dan de andere alternatieven, inclusief het voorkeursalternatief.

Door de ligging ten opzichte van woonwijken scoort alternatief 3x130 op vrijwel alle milieueffecten het slechtst. Een opstelling langs de Noorder IJ-plas ligt verder van grote concentraties woningen en leidt daardoor tot minder slagschaduw.

Doordat bestaande windturbines overwegend ver van het projectgebied liggen, of (in het geval van de windturbine op het Cornelis Douwesterrein) klein zijn, zijn de cumulatieve effecten zeer beperkt. De cumulatieve beoordeling verschilt niet van de absolute beoordeling.

Hoewel het uit deze beoordeling lijkt alsof er zeer veel woningen veel slagschaduw gaan ontvangen hoeft dat niet per se het geval te zijn. Afhankelijk van de op te leggen lokale slagschaduwnorm wordt de slagschaduw per woning gemaximeerd. Mocht bijvoorbeeld het advies van de expertgroep gezondheid wordt opgevolgd om een grenswaarde te hanteren van maximaal 17 dagen per jaar 20 minuten (oftewel 5:40 uur per jaar) dan zullen er 0 woningen zijn waar meer dan 5:40 uur slagschaduw per jaar optreedt. Zie paragraaf 5.6.2 voor een beschouwing van de gevolgen (opbrengstderving) van verschillende mogelijke normgrenzen.

Hoofdstuk 7 Bijlagen

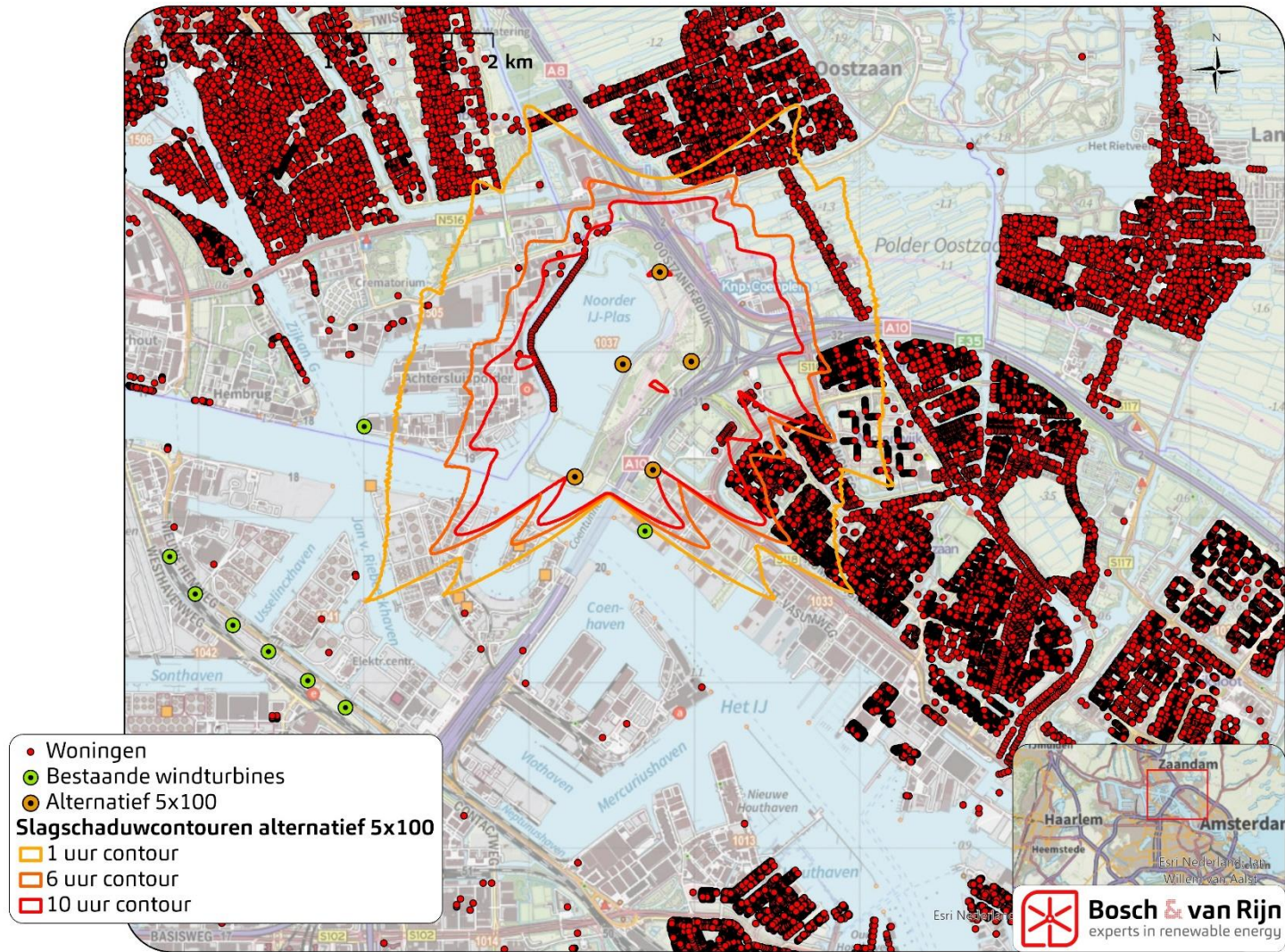


CONCEPT



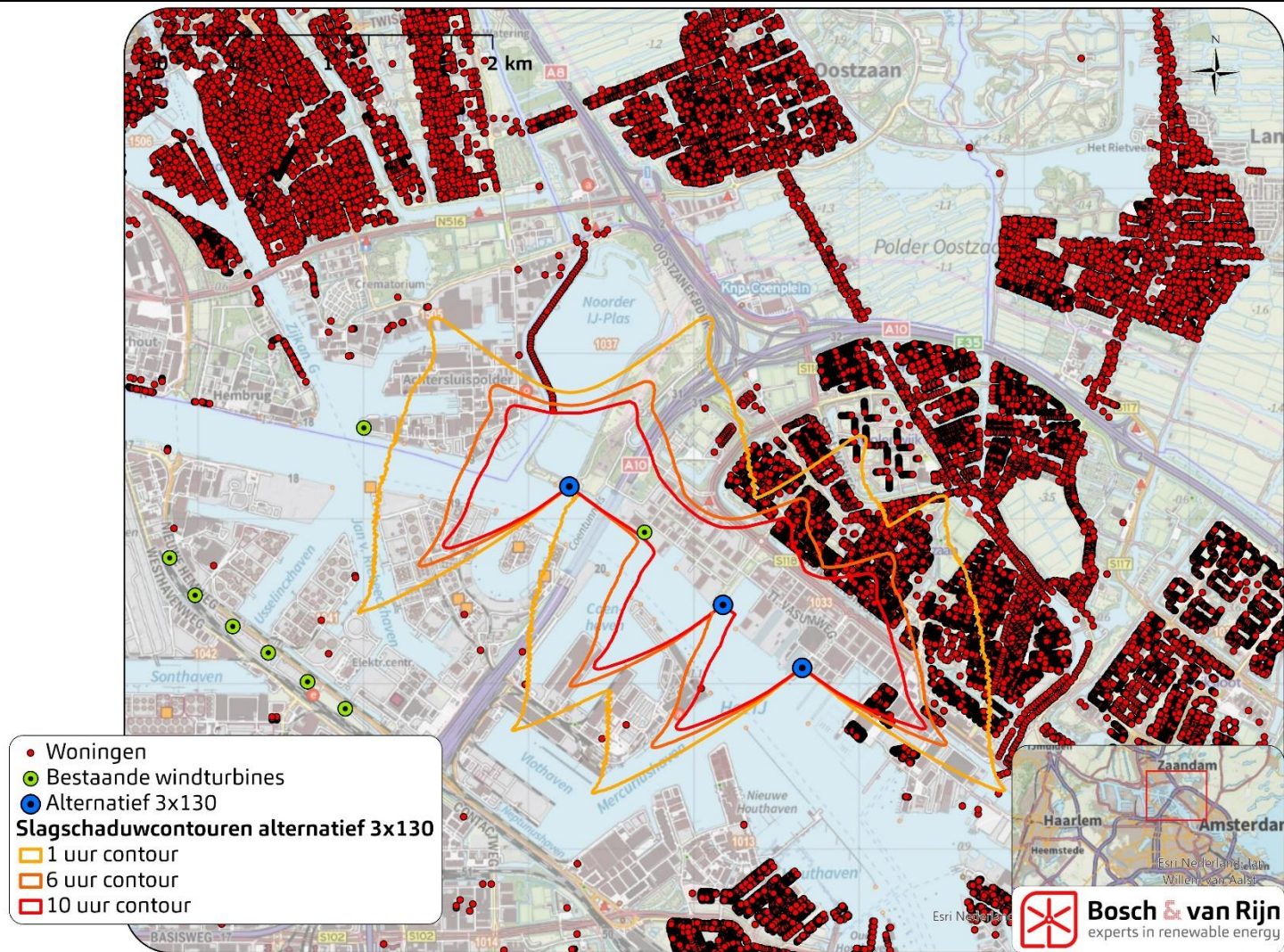
A.1 MER-alternatieven

Figuur 37 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van alternatief 5x100. Hierbij zijn ook de woningen weergegeven.



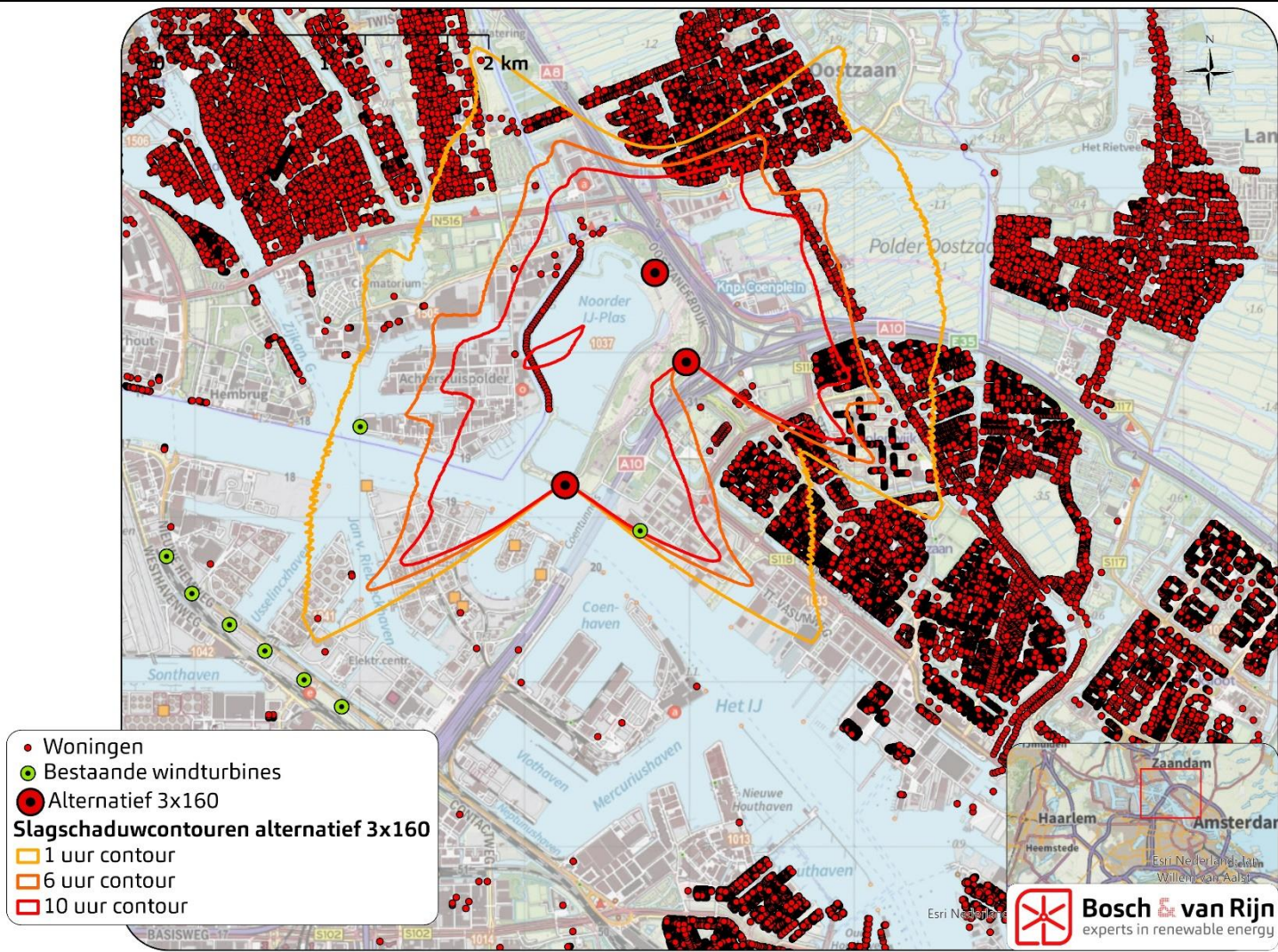
Figuur 38

1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van alternatief 3x130. Hierbij zijn ook de woningen weergegeven.

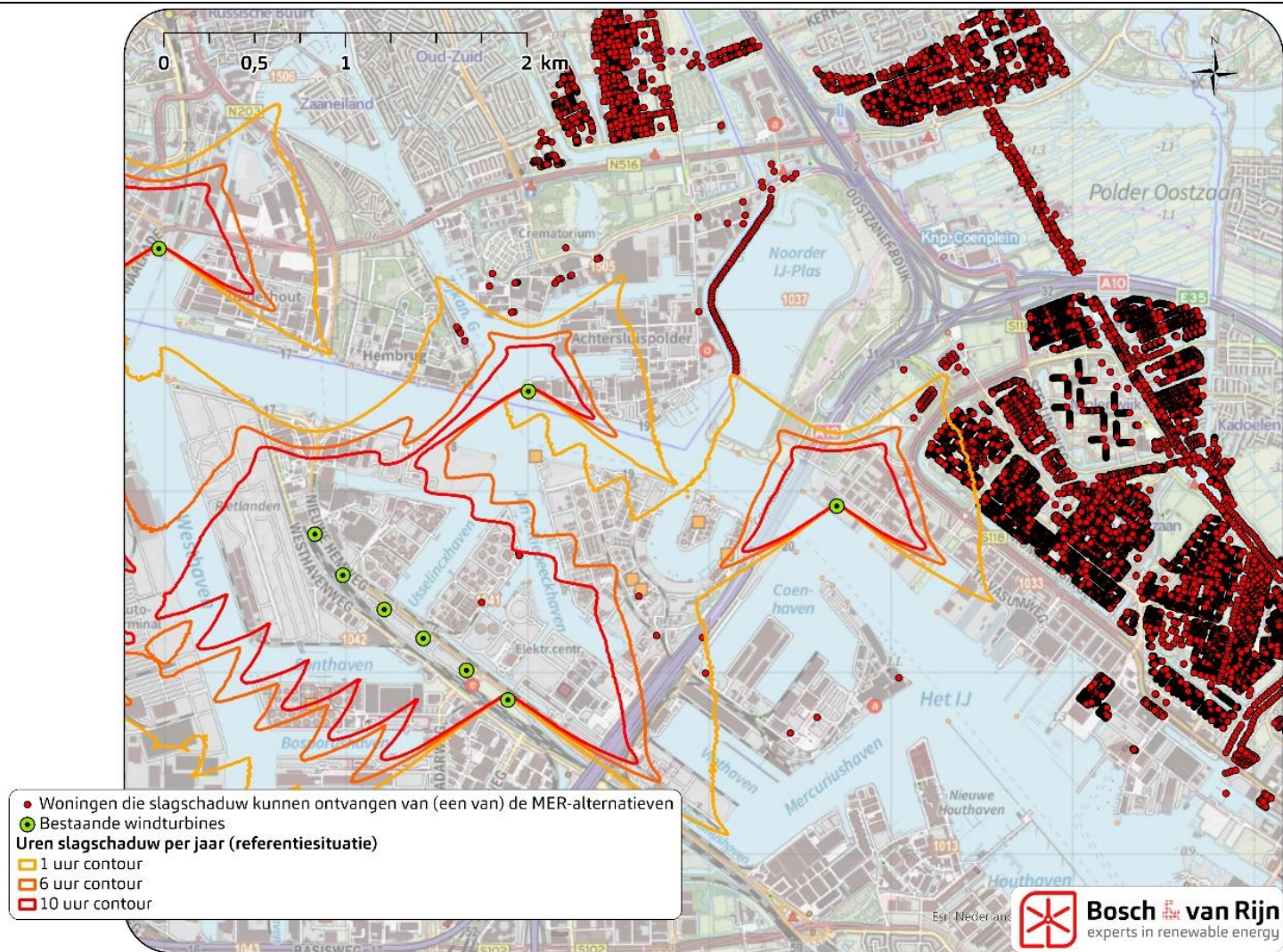


Figuur 39

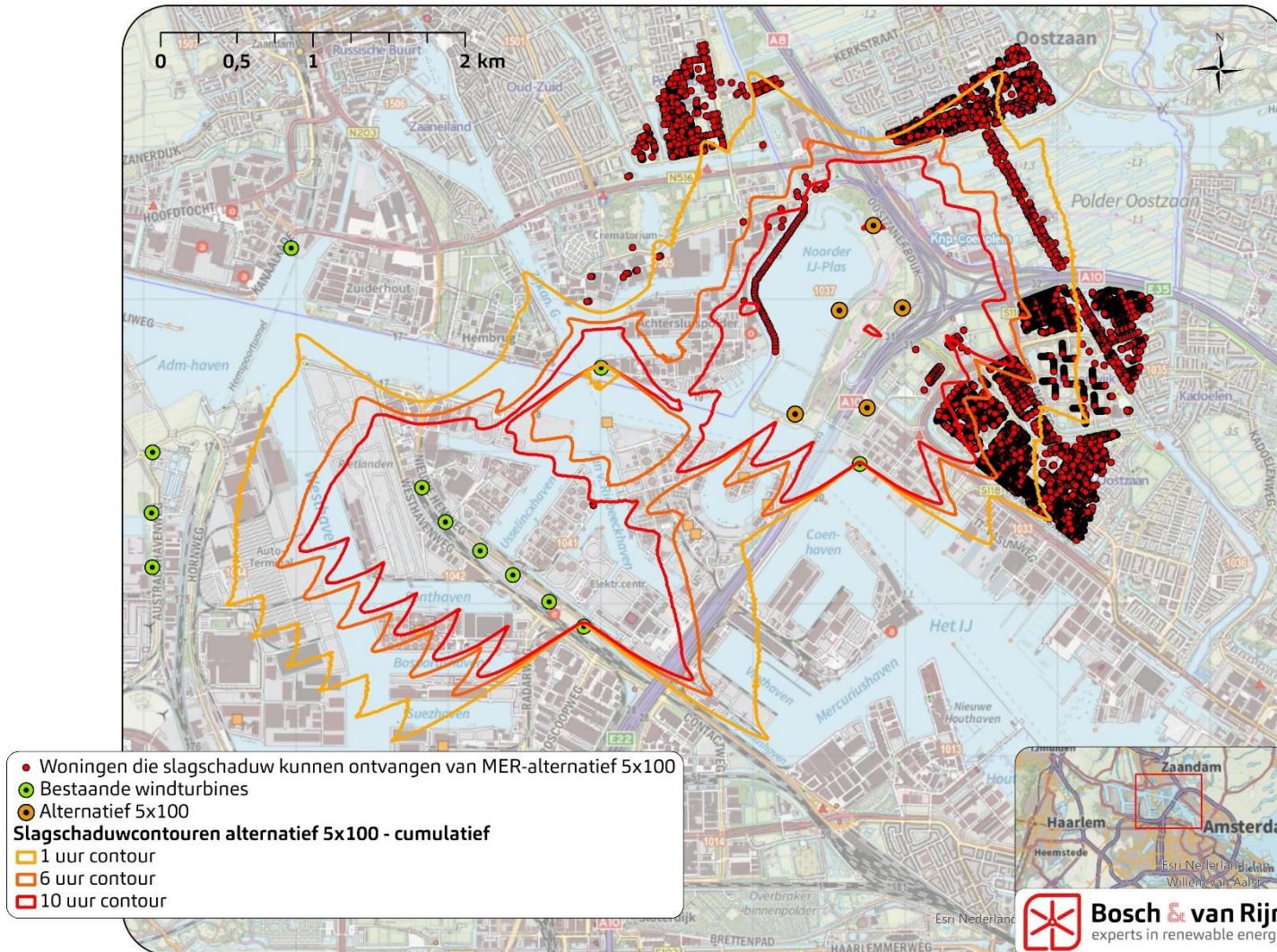
1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van alternatief 3x160. Hierbij zijn ook de woningen weergegeven.



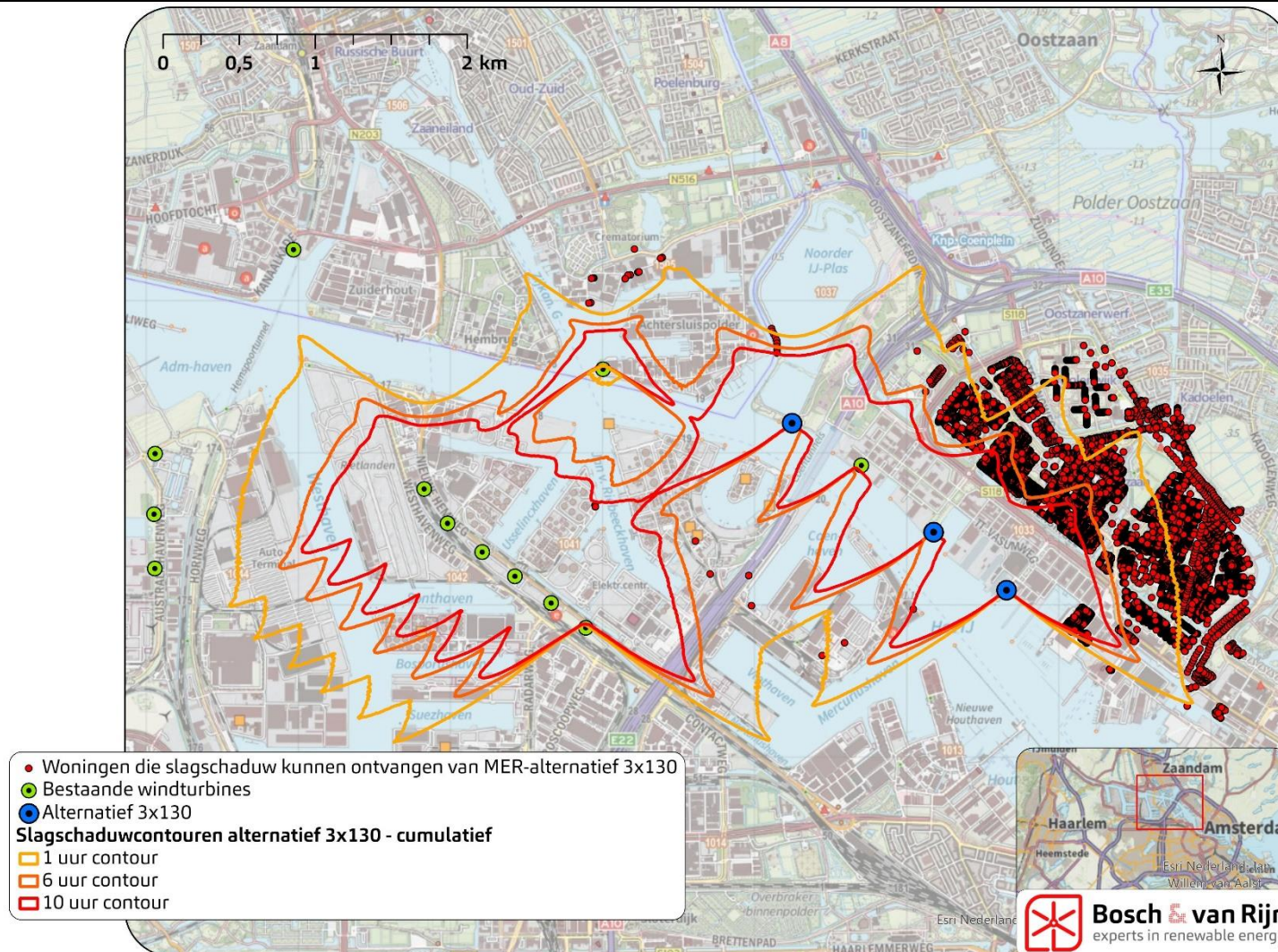
Figuur 40 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van bestaande windturbines in de omgeving van de MER-alternatieven (referentiesituatie). Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door minimaal één van de MER-alternatieven.



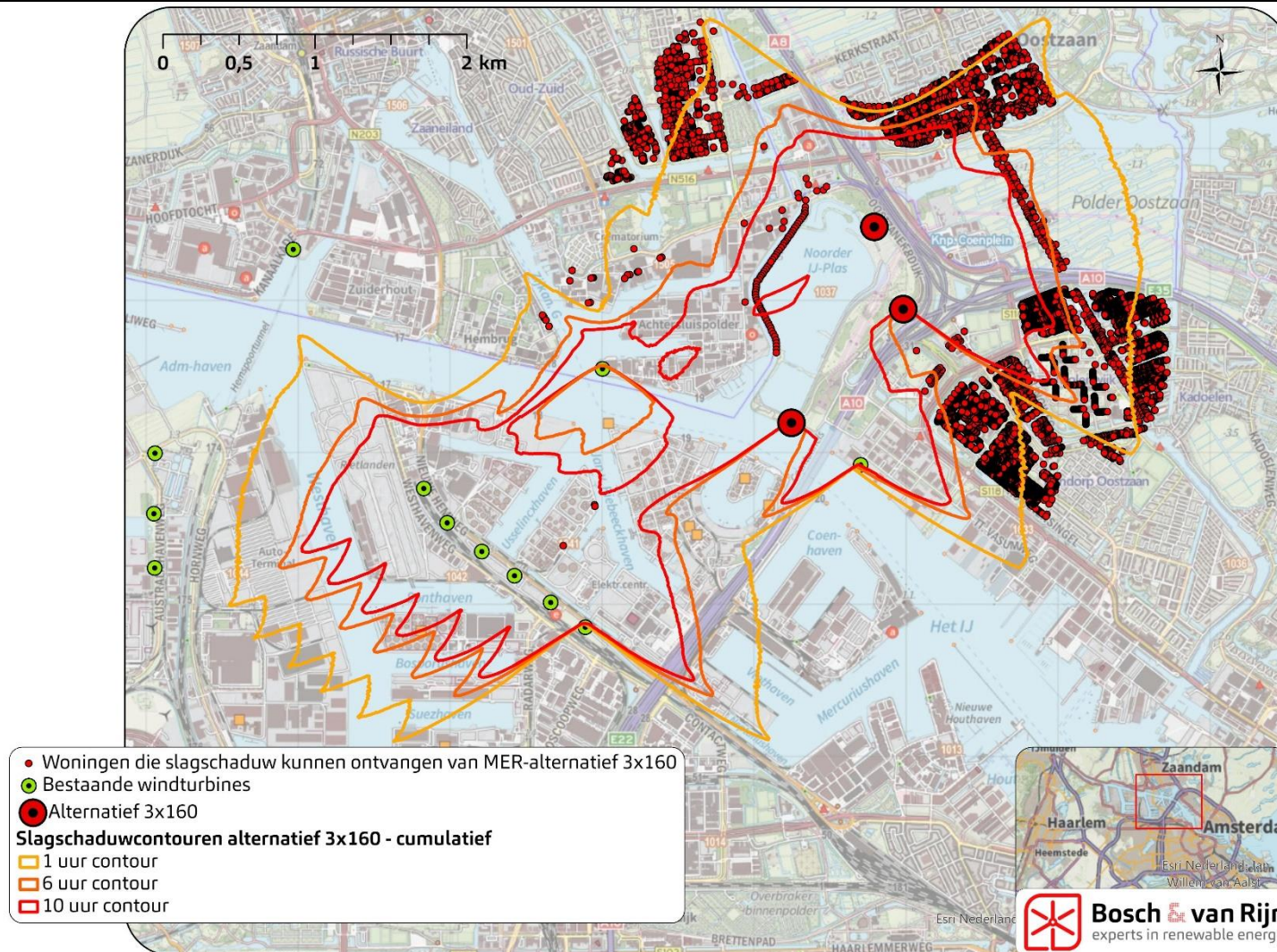
Figuur 41 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 5x100 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 5x100.



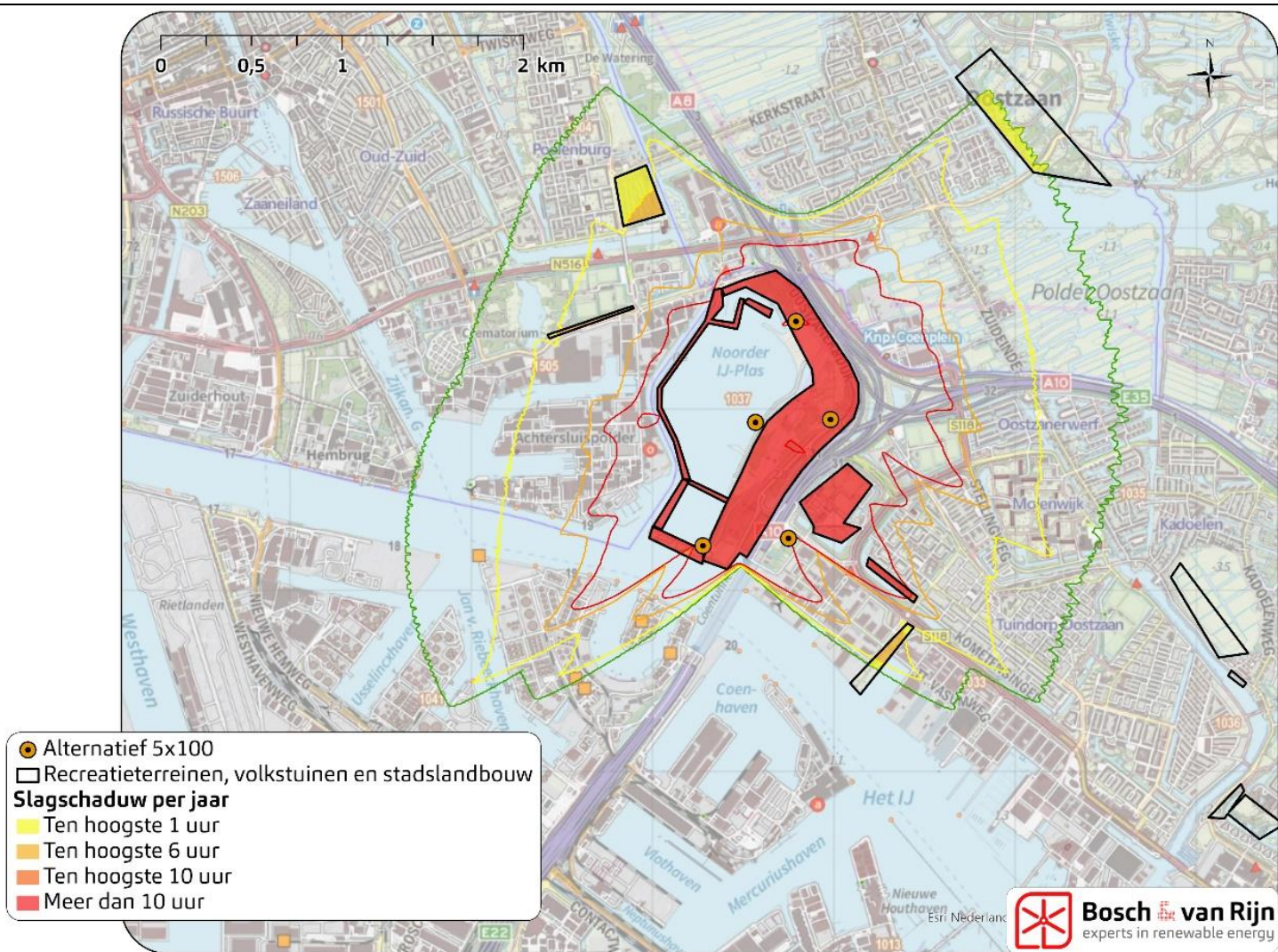
Figuur 42 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x130 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook alle woningen weergegeven die mogelijk slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 3x130.



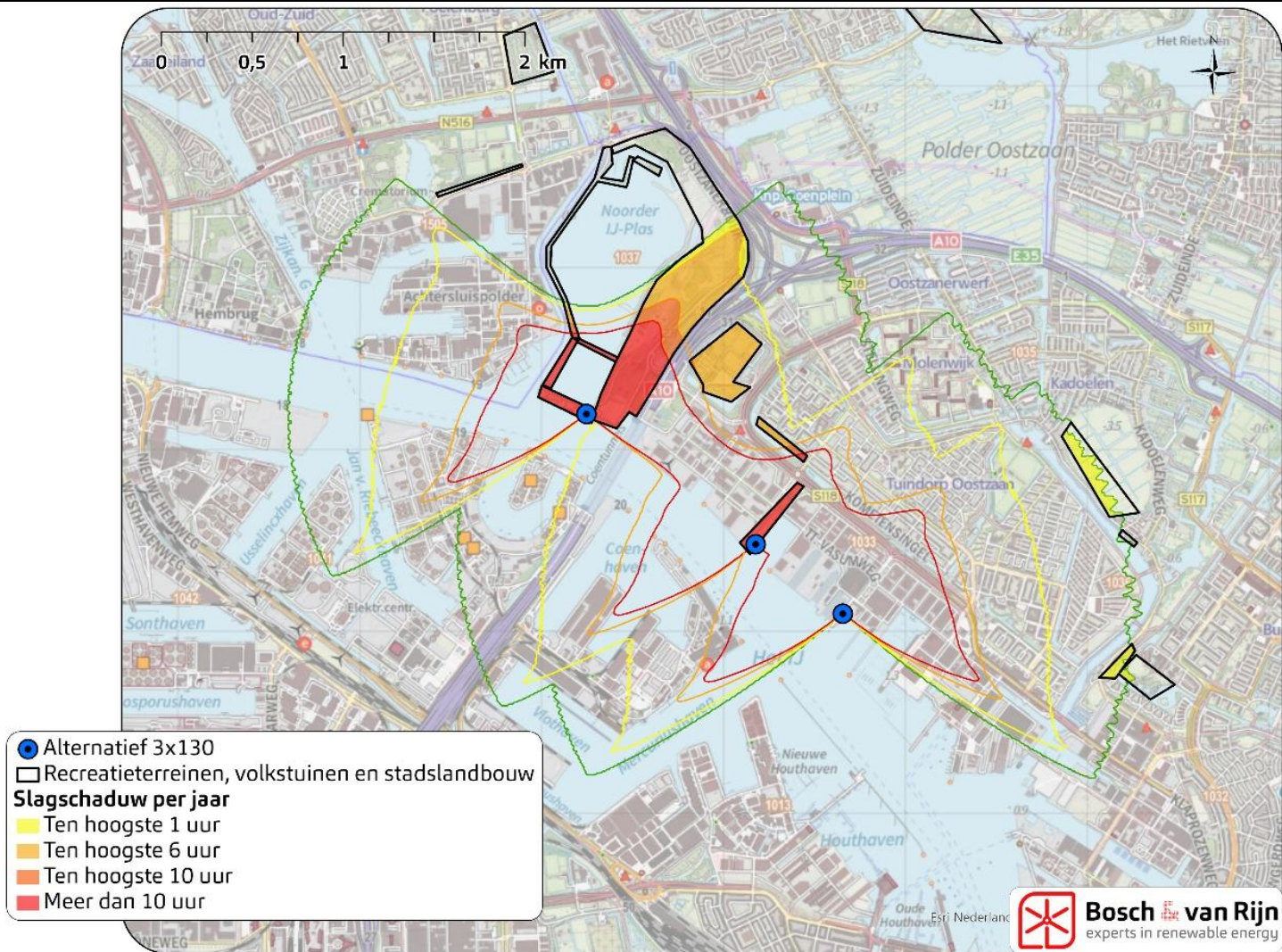
Figuur 43 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduwcontouren van MER-alternatief 3x160 in combinatie met de referentiesituatie. Hierbij zijn ook woningen weergegeven die slagschaduw kunnen ontvangen door MER-alternatief 3x160.



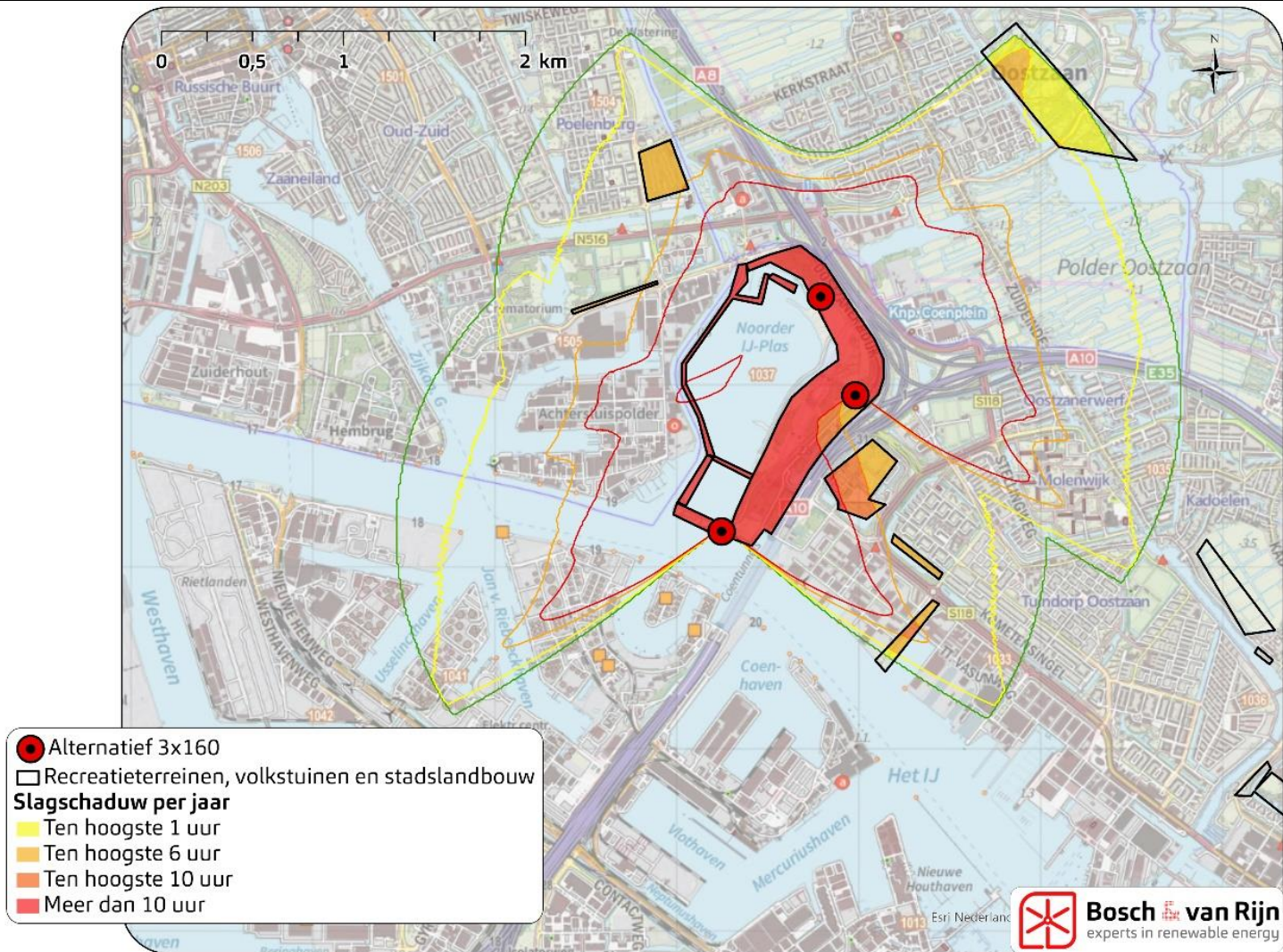
Figuur 44 Slagschaduwcontouren alternatief 5x100 en locaties recreatierreinen, volkstuinten en stadslandbouw.



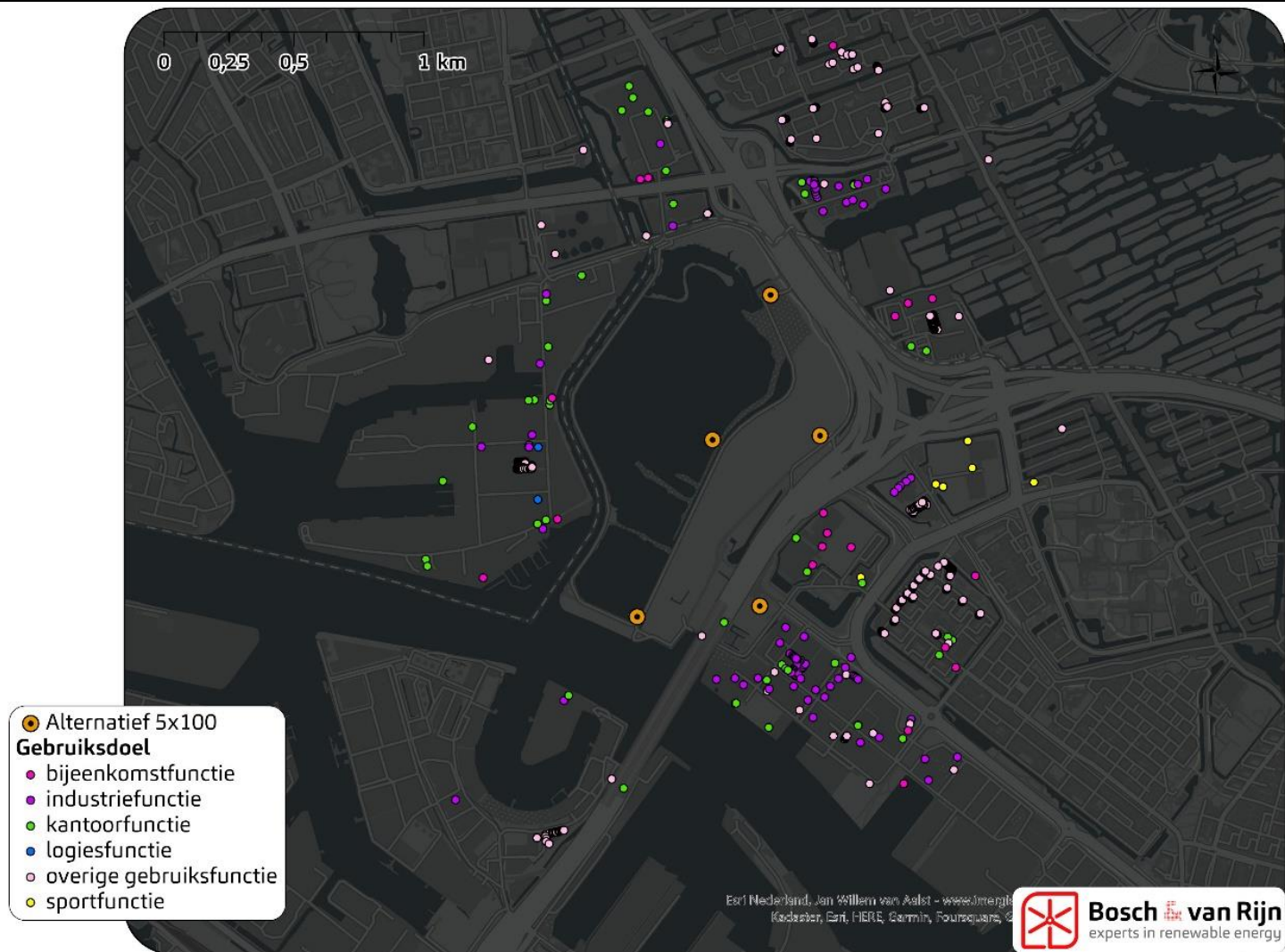
Figuur 45 Slagschaduwcontouren alternatief 3x130 en locaties recreatieterreinen, volkstuinten en stadslandbouw.



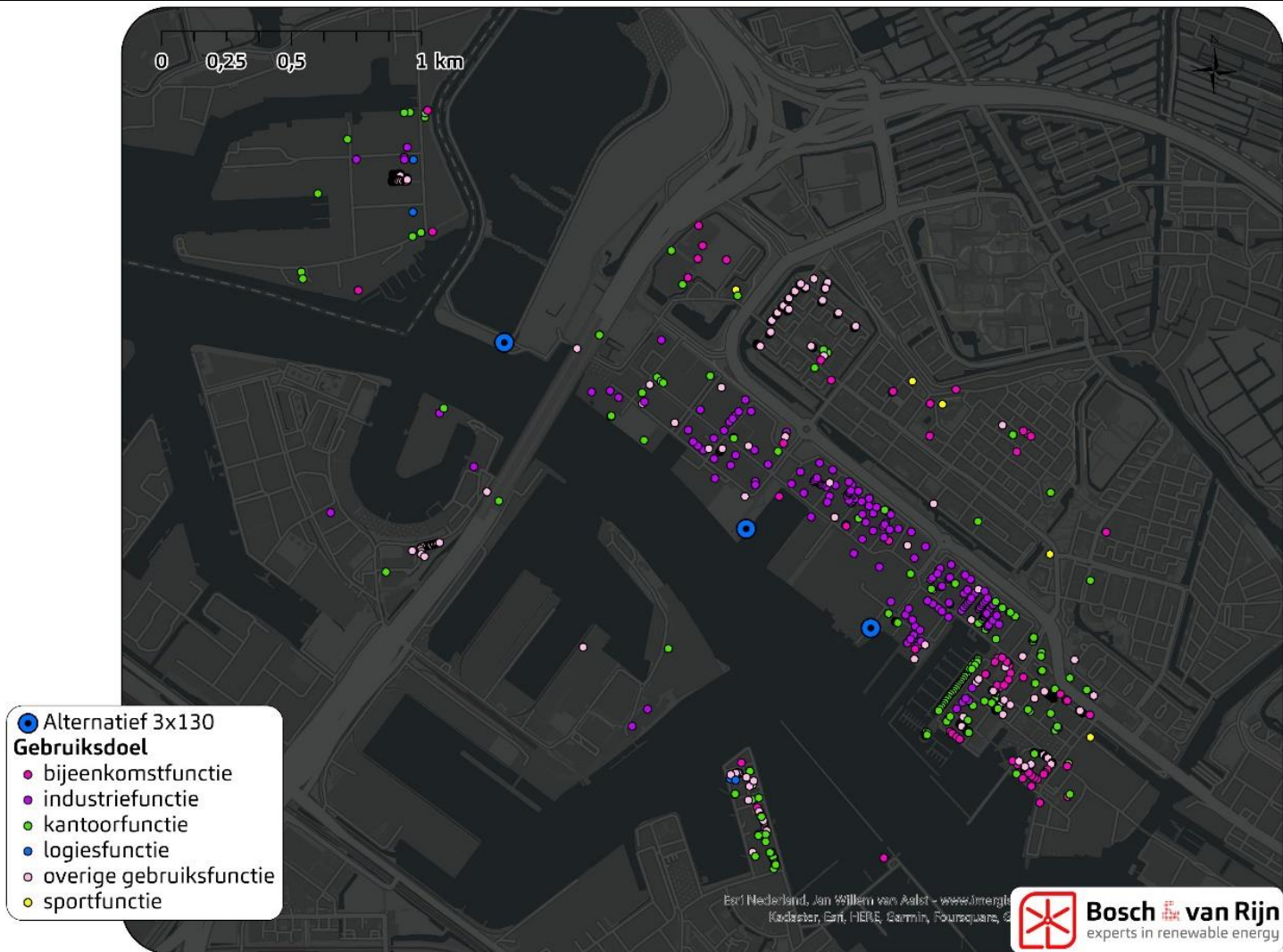
Figuur 46 Slagschaduwcontouren alternatief 3x160 en locaties recreatierreinen, volkstuinen en stadslandbouw.



Figuur 47 Overige objecten in omgeving van MER-alternatief 5x100.



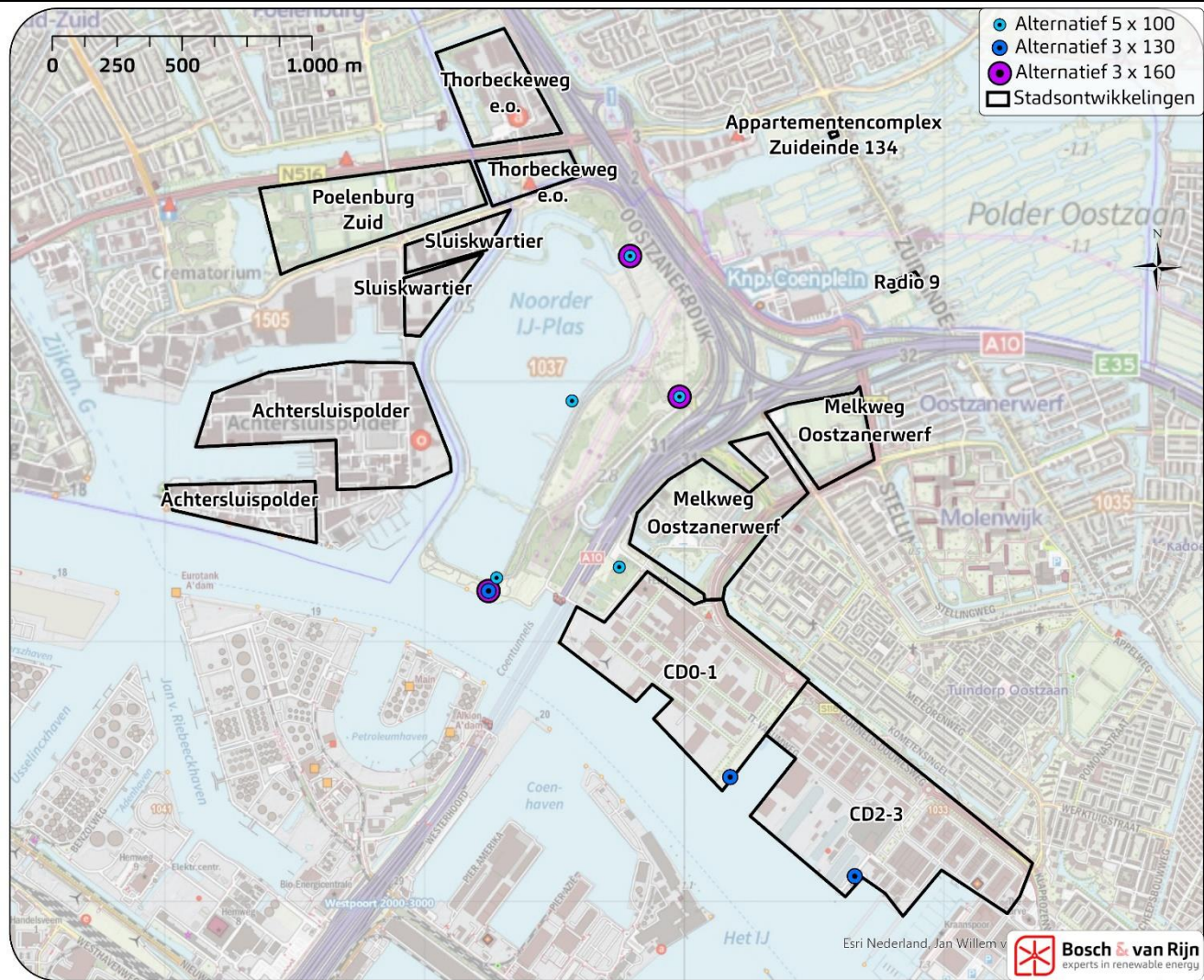
Figuur 48 Overige objecten in omgeving van MER-alternatief 3x130.



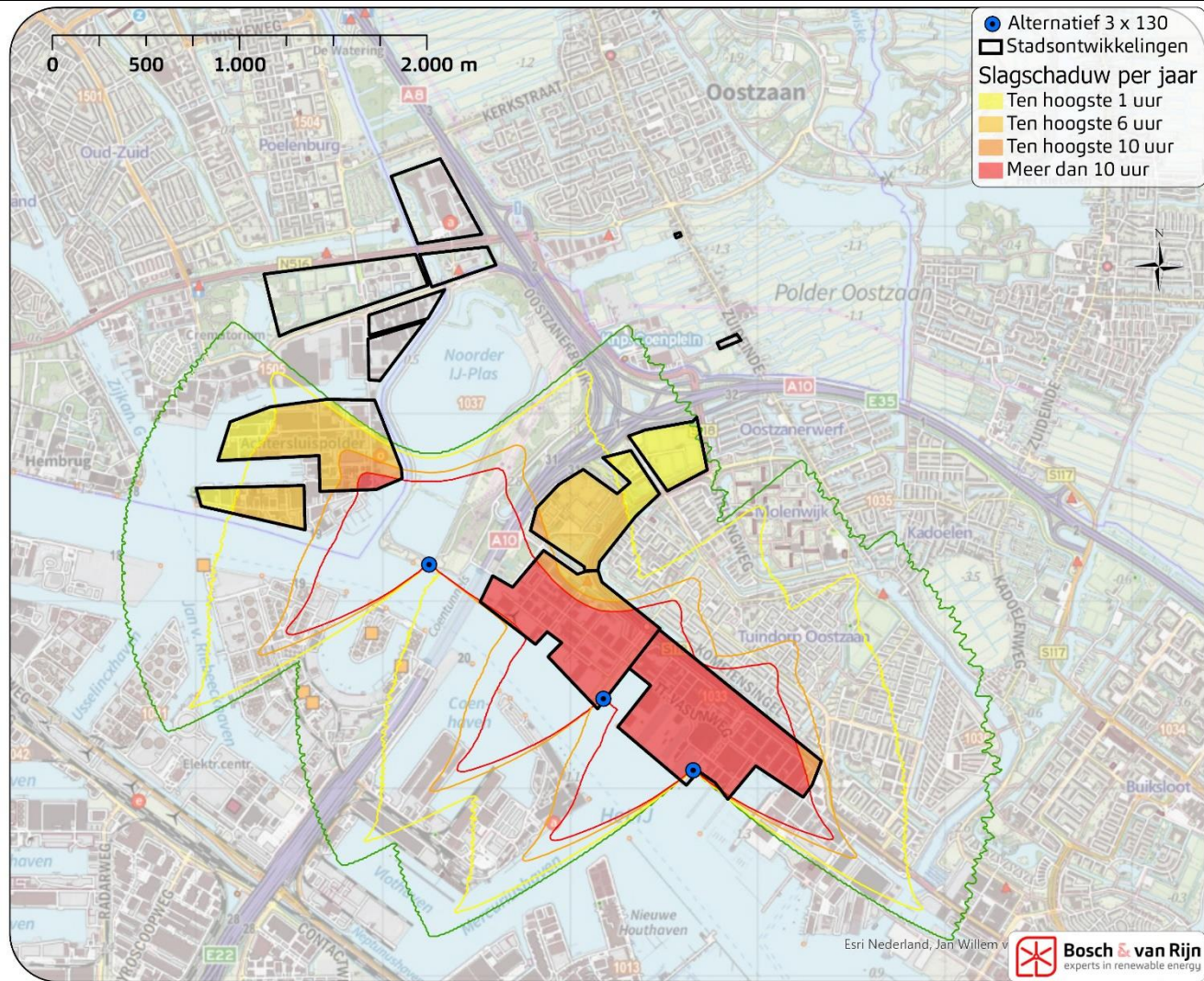
Figuur 49 Overige objecten in omgeving van MER-alternatief 3x160.



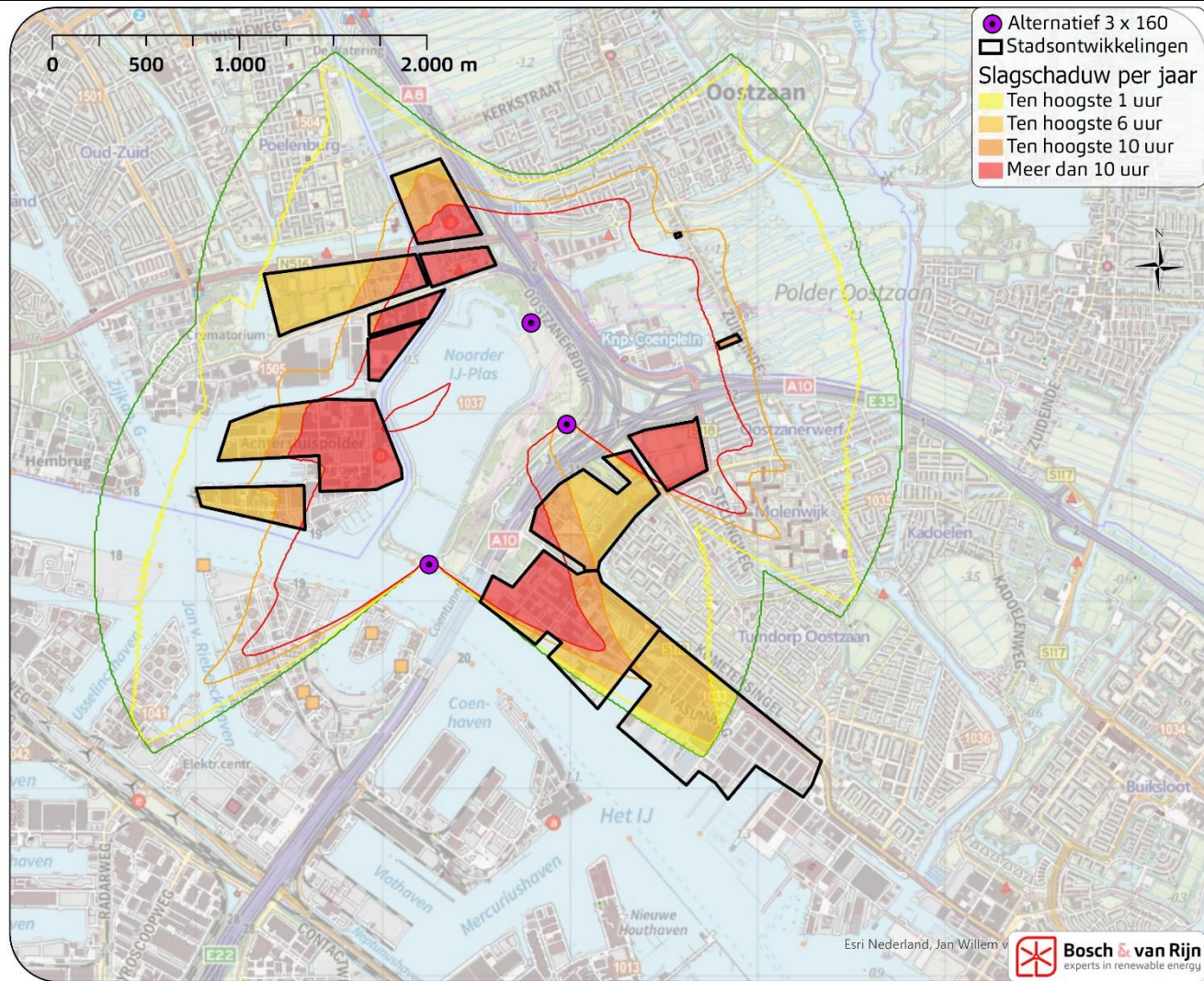
Figuur 50 Locaties stadsontwikkelingen.



Figuur 52 Slagschaduwcontouren alternatief 3x130 en locatie stadsontwikkelingen.

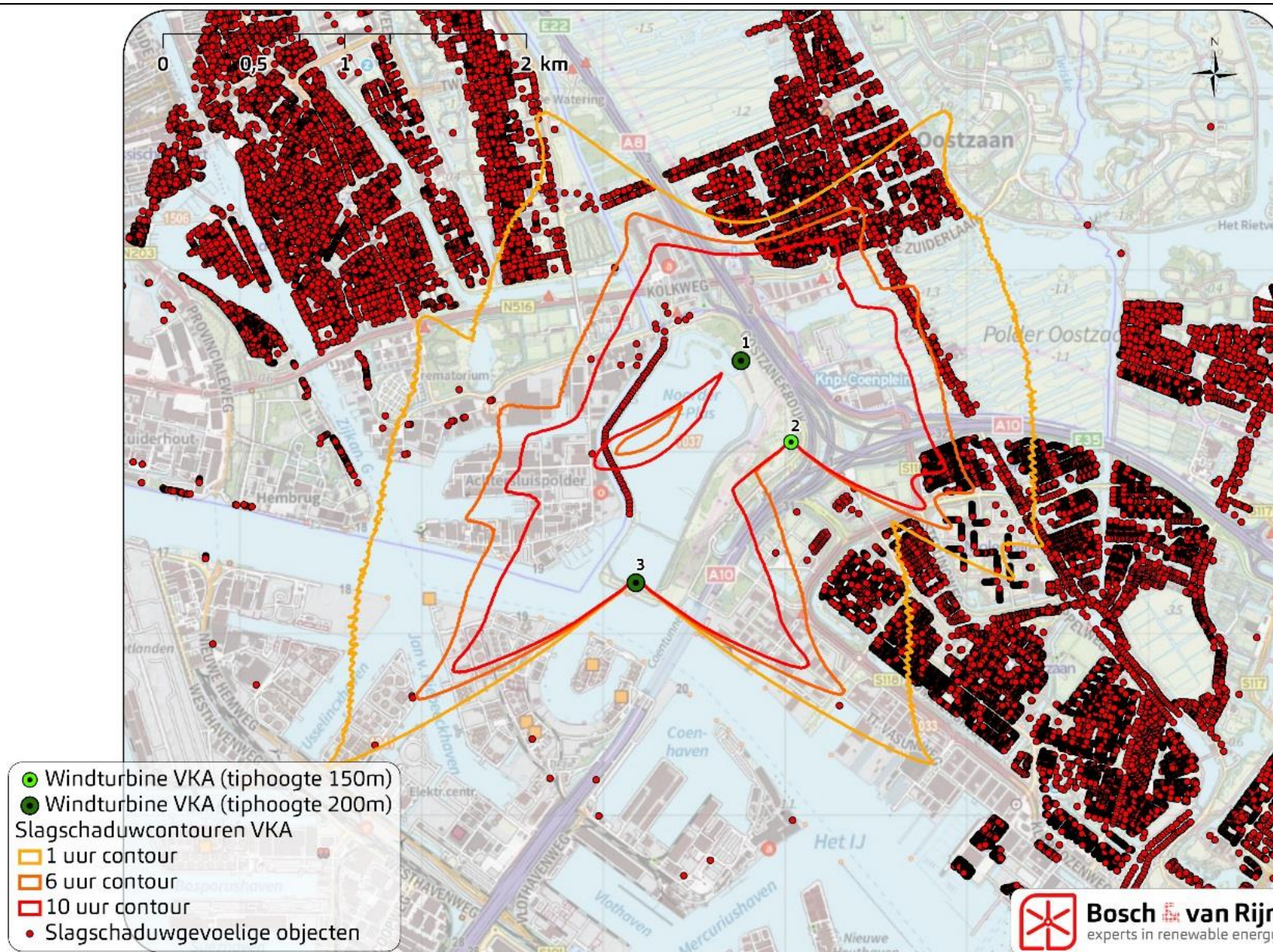


Figuur 53 Slagschaduwcontouren alternatief 3x160 en locatie stadsontwikkelingen.

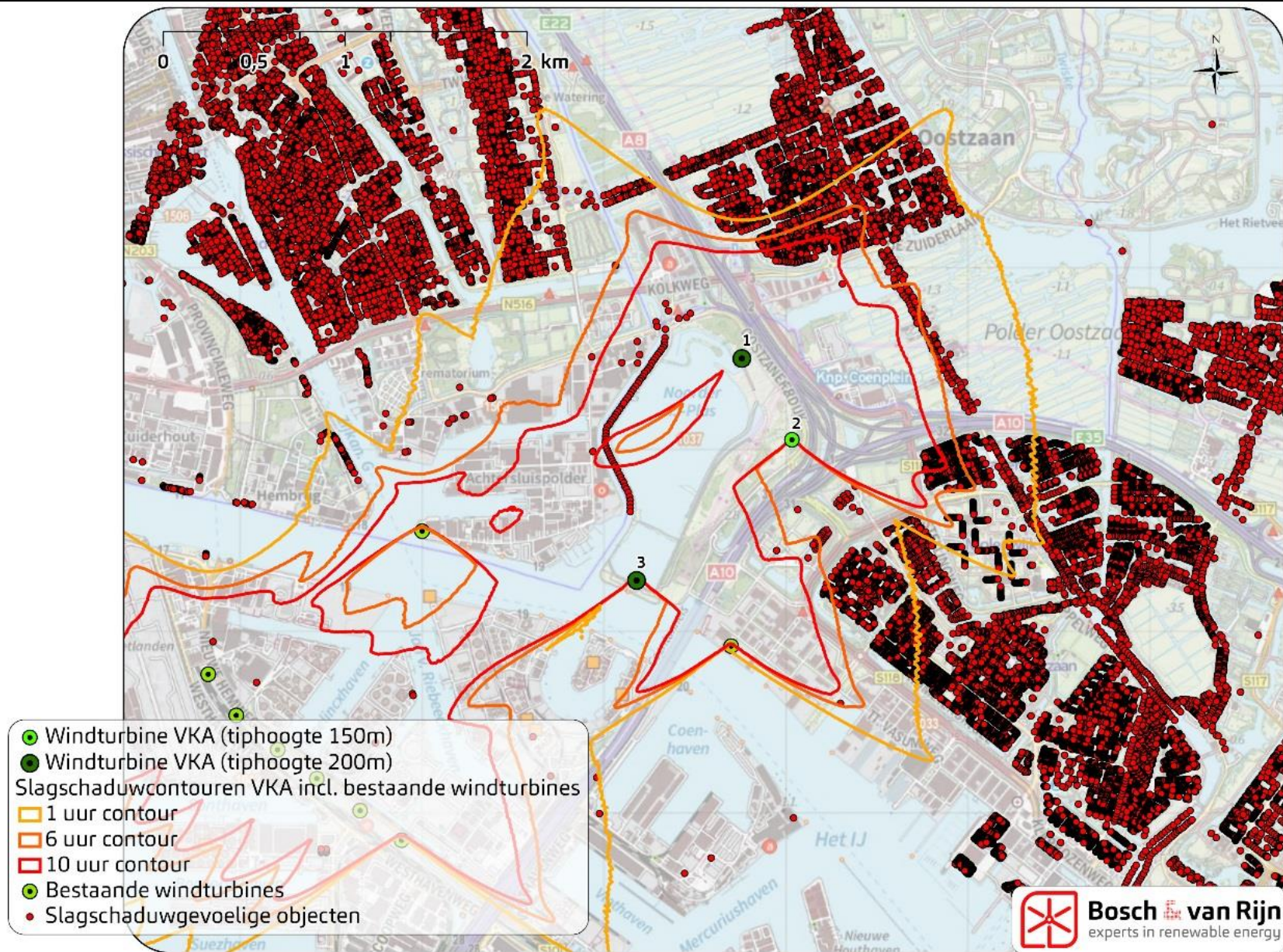


A.2 Voorkeursalternatief (VKA)

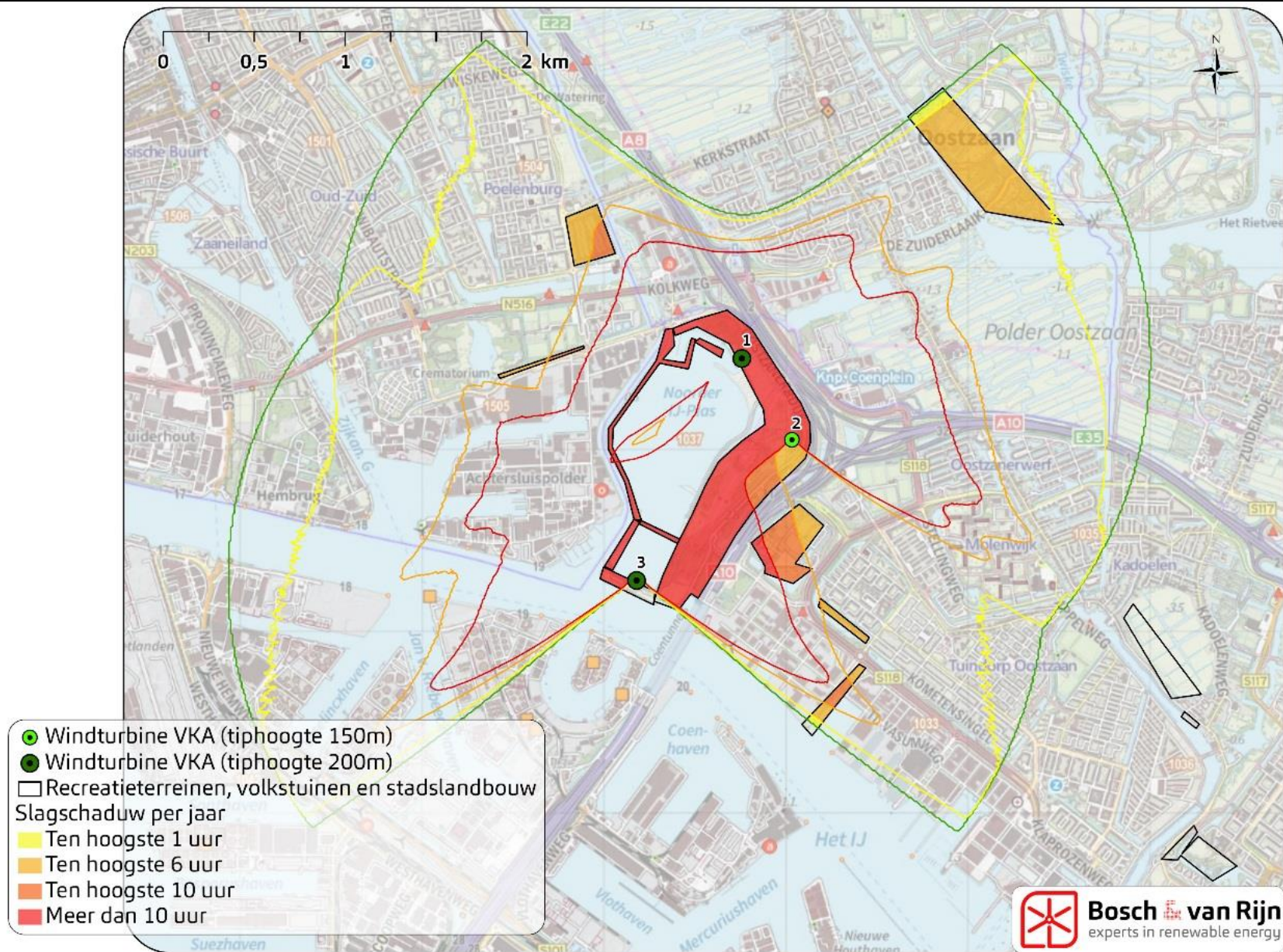
Figuur 54 Slagschaduwcontouren VKA.



Figuur 55 Slagschaduwcontouren VKA inclusief bestaande windturbines.



Figuur 56 Slagschaduw VKA ter plaatse van recreatieterreinen, volkstuinten en stadslandbouw.



De volgende (externe) bijlagen zijn als aparte documenten bijgevoegd.

Bijlage B Uitdraai WindPRO – woningen (vlakken)

Bijgevoegde WindPRO uitdraaien geven voor de verwachte hoeveelheid slagschaduw per jaar woningen. De berekening hiervoor is uitgevoerd aan de hand van slagschaduw-ontvangende vlakken. De vlakken zijn gemaakt op basis van aaneengesloten groepen met woningen (met een maximaal onderlinge afstand van 100 meter).

Bijlage C Uitdraai WindPRO – overige terreinen

Bijgevoegde WindPRO uitdraaien geven voor de verwachte hoeveelheid slagschaduw per jaar op volkstuinen, stadslandbouw en recreatiegebieden (vlakken) voor de drie alternatieven.

Bijlage D Uitdraai WindPRO – overige objecten

Bijgevoegde WindPRO uitdraaien geven voor de verwachte hoeveelheid slagschaduw per jaar op overige objecten voor de drie alternatieven.

Bijlage E Uitdraai WindPRO VKA – woningen (toetspunten)

Bijgevoegde WindPRO uitdraai berekent voor meer dan 16.000 woningen in de omgeving van het voorkeursalternatief de verwachte jaarlijkse slagschaduwbelasting:

- Zonder rekening te houden met afscherming van andere elementen zoals gebouwen.
- Op basis van de realistische meteorologische langjaarlijkse gemiddelden voor zonschijn en windaanbod.
- Op de laatste pagina van deze bijlage staat hoeveel slagschaduw elke windturbine jaarlijks gemiddeld veroorzaakt. Dat is veel minder dan de opgetelde slagschaduw van alle individuele ontvangerpunten, doordat de schaduw vaak over (zeer) veel woningen tegelijk valt.

Bijlage F Uitdraai WindPRO VKA – overige terreinen

Bijlage vergelijkbaar met bijlage C, maar dan voor het voorkeursalternatief.

Bijlage G Uitdraai WindPRO VKA – overige objecten

Bijlage vergelijkbaar met bijlage D, maar dan voor het voorkeursalternatief.

CONCEPT



Bosch & van Rijn
experts in renewable energy

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - vlakken gevoelige objecten (berekening voor derving)
Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

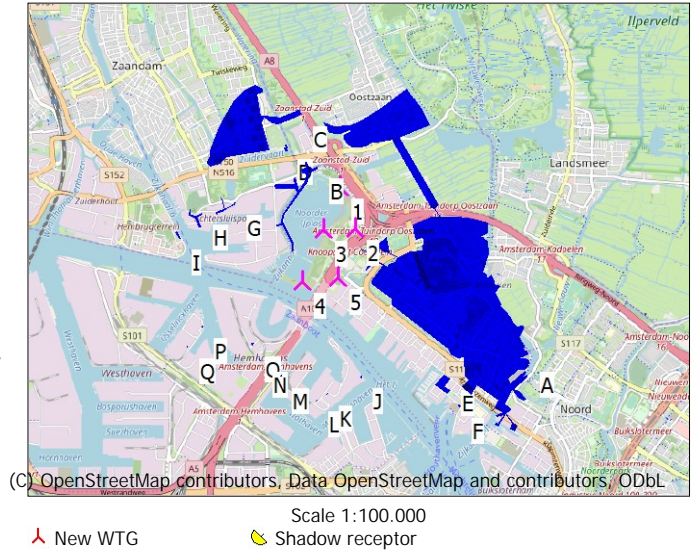
Minimum sun height over horizon for influence 5 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in
Dutch Stereo-RD/NAP 2008



WTGs

	X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data	
												Calculation	RPM
												Calculation	RPM
									[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
												distance	
												[m]	[RPM]
1	119.791	493.484	0,0	5x100 (wtb 1)	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
2	119.981	492.943	0,0	5x100 (wtb 2)	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
3	119.567	492.927	0,0	5x100 (wtb 3)	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
4	119.277	492.246	0,0	5x100 (wtb 4)	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
5	119.749	492.287	0,0	5x100 (wtb 5)	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9

Shadow receptor-Input

No.	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
				a.g.l.
				[m]
				[m]
A	121.218	492.173	0,0	# 0,0
B	119.192	493.389	0,0	# 0,0
C	118.612	494.316	0,0	# 0,0
D	119.069	494.008	0,0	# 0,0
E	121.159	490.861	0,0	# 0,0
F	121.344	490.582	0,0	# 0,0
G	118.258	493.247	0,0	# 0,0
H	117.858	493.114	0,0	# 0,0
I	117.629	492.864	0,0	# 0,0
J	120.044	490.973	0,0	# 0,0
K	119.590	490.748	0,0	# 0,0
L	119.446	490.668	0,0	# 0,0
M	118.977	490.995	0,0	# 0,0
N	118.701	491.208	0,0	# 0,0
O	118.610	491.421	0,0	# 0,0
P	117.947	491.651	0,0	# 0,0
Q	117.740	491.388	0,0	# 0,0

#) See details in: Detailed assumptions

Calculation Results

No.	Shadow receptor	Shadow, expected values
		per year
		[h/year]
A		127:29
B		134:53
C		8:23

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - vlakken gevoelige objecten (berekening voor derving)

...continued from previous page

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
D	4:37
E	0:00
F	0:00
G	3:42
H	0:19
I	0:00
J	0:00
K	0:00
L	0:00
M	0:00
N	0:00
O	0:00
P	0:30
Q	0:00

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	5x100 (wtb 1)	141:51
2	5x100 (wtb 2)	94:43
3	5x100 (wtb 3)	135:32
4	5x100 (wtb 4)	33:17
5	5x100 (wtb 5)	119:43

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - vlakken gevoelige objecten (berekening voor derving)
Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

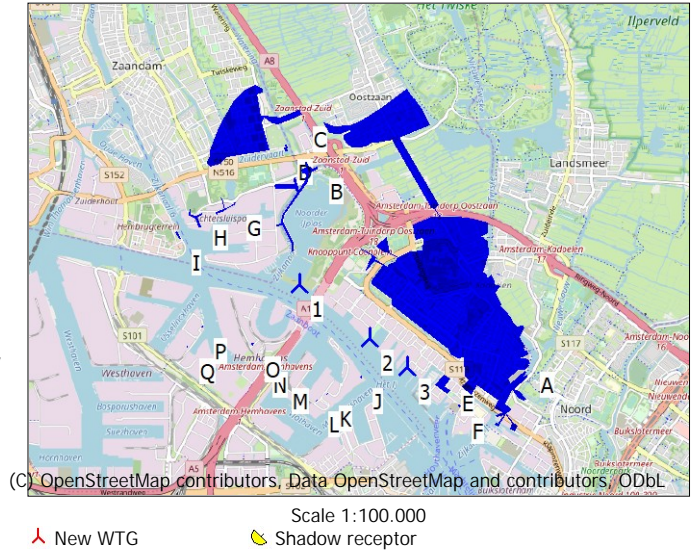
Minimum sun height over horizon for influence 5 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in
Dutch Stereo-RD/NAP 2008



WTGs

	X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type	Shadow data						
						Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Calculation distance
			[m]	data/Description				[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	119.246	492.195	0,0	3x130 (wtb 1)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2
2	120.176	491.479	0,0	3x130 (wtb 2)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2
3	120.656	491.097	0,0	3x130 (wtb 3)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2

Shadow receptor-Input

No.	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
			[m]	a.g.l. [m]
A	121.218	492.173	0,0	# 0,0
B	119.192	493.389	0,0	# 0,0
C	118.612	494.316	0,0	# 0,0
D	119.069	494.008	0,0	# 0,0
E	121.159	490.861	0,0	# 0,0
F	121.344	490.582	0,0	# 0,0
G	118.258	493.247	0,0	# 0,0
H	117.858	493.114	0,0	# 0,0
I	117.629	492.864	0,0	# 0,0
J	120.044	490.973	0,0	# 0,0
K	119.590	490.748	0,0	# 0,0
L	119.446	490.668	0,0	# 0,0
M	118.977	490.995	0,0	# 0,0
N	118.701	491.208	0,0	# 0,0
O	118.610	491.421	0,0	# 0,0
P	117.947	491.651	0,0	# 0,0
Q	117.740	491.388	0,0	# 0,0

#) See details in: Detailed assumptions

Calculation Results

No.	Shadow hours per year [h/year]
A	87:41
B	12:25
C	0:00
D	0:00
E	42:38

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
NL-3533 JG Utrecht
+31 6 51 71 04 93
Loes / loes@boschenvanrijn.nl
Calculated:
21-9-2022 10:40/3.5.584

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - vlakken gevoelige objecten (berekening voor derving)

...continued from previous page

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
F	0:31
G	1:56
H	0:14
I	0:00
J	12:27
K	1:58
L	0:58
M	1:06
N	0:16
O	0:07
P	0:43
Q	0:00

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	3x130 (wtb 1)	29:04
2	3x130 (wtb 2)	74:41
3	3x130 (wtb 3)	123:55

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - vlakken gevoelige objecten (berekening voor derving)
Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

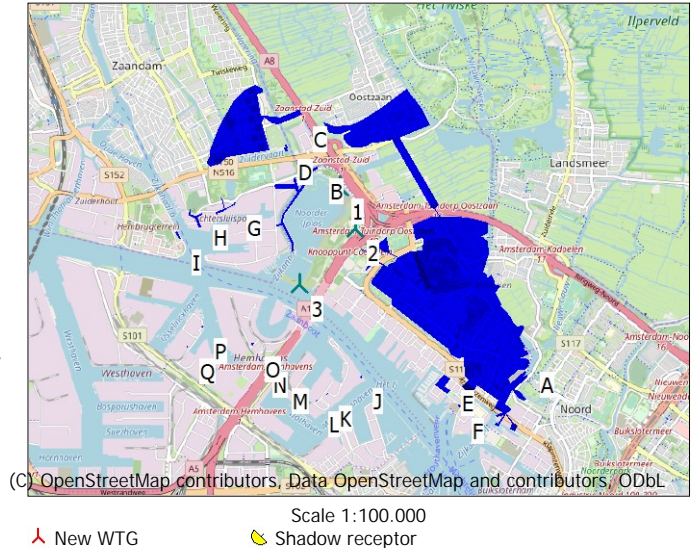
Minimum sun height over horizon for influence 5 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in
Dutch Stereo-RD/NAP 2008



WTGs

	X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type	Shadow data						
						Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Calculation distance
	data/Description							[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	119.791	493.484	0,0	3x160 (wtb 1)	Yes	ENERCON	E-160 EP5 E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6
2	119.981	492.943	0,0	3x160 (wtb 2)	Yes	ENERCON	E-160 EP5 E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6
3	119.246	492.195	0,0	3x160 (wtb 3)	Yes	ENERCON	E-160 EP5 E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6

Shadow receptor-Input

No.	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
	[m]			a.g.l. [m]
A	121.218	492.173	0,0	# 0,0
B	119.192	493.389	0,0	# 0,0
C	118.612	494.316	0,0	# 0,0
D	119.069	494.008	0,0	# 0,0
E	121.159	490.861	0,0	# 0,0
F	121.344	490.582	0,0	# 0,0
G	118.258	493.247	0,0	# 0,0
H	117.858	493.114	0,0	# 0,0
I	117.629	492.864	0,0	# 0,0
J	120.044	490.973	0,0	# 0,0
K	119.590	490.748	0,0	# 0,0
L	119.446	490.668	0,0	# 0,0
M	118.977	490.995	0,0	# 0,0
N	118.701	491.208	0,0	# 0,0
O	118.610	491.421	0,0	# 0,0
P	117.947	491.651	0,0	# 0,0
Q	117.740	491.388	0,0	# 0,0

#) See details in: Detailed assumptions

Calculation Results

No.	Shadow hours per year [h/year]
A	129:33
B	178:52
C	20:01
D	11:08
E	0:00

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
NL-3533 JG Utrecht
+31 6 51 71 04 93
Loes / loes@boschenvanrijn.nl
Calculated:
21-9-2022 10:55/3.5.584

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - vlakken gevoelige objecten (berekening voor derving)

...continued from previous page

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
F	0:00
G	9:19
H	1:42
I	0:37
J	0:00
K	0:00
L	0:00
M	0:00
N	0:00
O	0:00
P	3:21
Q	2:09

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	3x160 (wtb 1)	241:30
2	3x160 (wtb 2)	153:49
3	3x160 (wtb 3)	67:44

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige terreinen

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

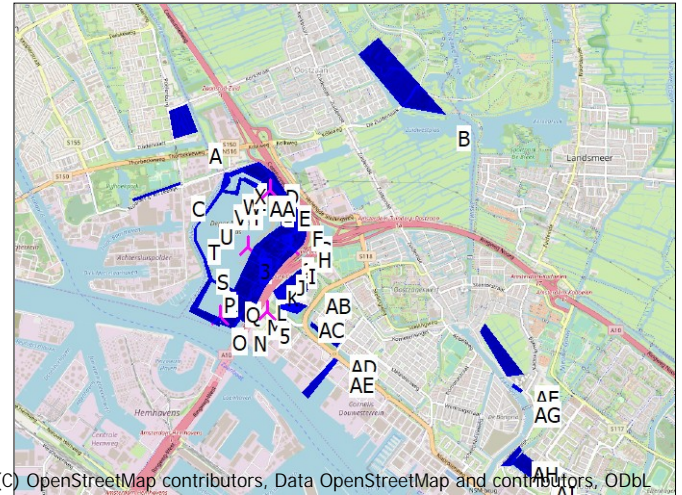
Minimum sun height over horizon for influence 5 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in
Dutch Stereo-RD/NAP 2008



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Scale 1:75.000

New WTG

Shadow receptor

WTGs

	X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data	
												Calculation distance	RPM
									[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	119.791	493.484	0,0	5x100 (wtb 1)	NORDEX	Yes	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
2	119.981	492.943	0,0	5x100 (wtb 2)	NORDEX	Yes	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
3	119.567	492.927	0,0	5x100 (wtb 3)	NORDEX	Yes	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
4	119.277	492.246	0,0	5x100 (wtb 4)	NORDEX	Yes	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
5	119.749	492.287	0,0	5x100 (wtb 5)	NORDEX	Yes	N100/2500-2.500	2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
					a.g.l.
					[m]
A 01.	Volkstuin Zaandam Poelenburg	118.914	494.177	0,0	# 0,0
B 02.	Recreatiegebied Het Twiske (deel)	121.041	494.590	0,0	# 0,0
C 03.	Recreatieterrein Achtersluispolder	118.658	493.482	0,0	# 0,0
D 04.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (1)	119.640	493.679	0,0	# 0,0
E 05.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (2)	119.812	493.519	0,0	# 0,0
F 06.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (3)	119.927	493.326	0,0	# 0,0
G 07.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (4)	120.024	493.158	0,0	# 0,0
H 08.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (5)	119.987	493.011	0,0	# 0,0
I 09.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (6)	119.839	492.908	0,0	# 0,0
J 10.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (7)	119.734	492.792	0,0	# 0,0
K 11.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (8)	119.649	492.659	0,0	# 0,0
L 12.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (9)	119.563	492.505	0,0	# 0,0
M 13.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (10)	119.471	492.335	0,0	# 0,0
N 14.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (11)	119.374	492.199	0,0	# 0,0
O 15.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (12)	119.134	492.251	0,0	# 0,0
P 16.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (13)	119.104	492.477	0,0	# 0,0
Q 17.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (14)	119.306	492.547	0,0	# 0,0
R 18.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (15)	119.157	492.720	0,0	# 0,0
S 19.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (16)	119.082	492.916	0,0	# 0,0
T 20.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (17)	119.038	493.061	0,0	# 0,0
U 21.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (18)	119.098	493.199	0,0	# 0,0
V 22.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (19)	119.228	493.381	0,0	# 0,0
W 23.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (20)	119.341	493.572	0,0	# 0,0
X 24.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (21)	119.448	493.670	0,0	# 0,0
Y 25.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (22)	119.394	493.471	0,0	# 0,0
Z 26.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (23)	119.477	493.541	0,0	# 0,0
AA 27.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (24)	119.583	493.563	0,0	# 0,0
AB 28.	Stadslandbouw NoordOogst	120.007	492.499	0,0	# 0,0
AC 29.	Recreatieterrein Westertoetpark (1)	120.003	492.330	0,0	# 0,0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige terreinen

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
					a.g.l.
					[m]
AD 30.	Recreatieterrein Westertohtpark (2)	120.318	492.053	0,0	# 0,0
AE 31.	Recreatieterrein Keerkringpark	120.270	491.632	0,0	# 0,0
AF 32.	Recreatieterrein Wilmkebreepolder (deel)	122.045	491.876	0,0	# 0,0
AG 33.	Recreatieterrein Kadoelenwerf Jachthaven	122.225	491.511	0,0	# 0,0
AH 34.	Recreatieterrein Kadoelerscheg (deel)	122.183	490.828	0,0	# 0,0
AI 35.	Recreatieterrein Buiksloterbreepark	122.318	490.743	0,0	# 0,0

#) See details in: Detailed assumptions

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours
		per year
		[h/year]
A 01.	Volkstuin Zaandam Poelenburg	6:11
B 02.	Recreatiegebied Het Twiske (deel)	1:18
C 03.	Recreatieterrein Achtersluispolder	10:44
D 04.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (1)	221:24
E 05.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (2)	637:13
F 06.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (3)	162:47
G 07.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (4)	311:03
H 08.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (5)	724:18
I 09.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (6)	501:23
J 10.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (7)	233:31
K 11.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (8)	164:58
L 12.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (9)	307:59
M 13.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (10)	615:40
N 14.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (11)	309:12
O 15.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (12)	214:05
P 16.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (13)	138:18
Q 17.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (14)	118:51
R 18.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (15)	78:00
S 19.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (16)	56:59
T 20.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (17)	32:01
U 21.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (18)	51:20
V 22.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (19)	66:25
W 23.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (20)	53:01
X 24.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (21)	39:56
Y 25.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (22)	71:34
Z 26.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (23)	83:50
AA 27.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (24)	144:04
AB 28.	Stadslandbouw NoordOogst	262:36
AC 29.	Recreatieterrein Westertohtpark (1)	178:19
AD 30.	Recreatieterrein Westertohtpark (2)	43:04
AE 31.	Recreatieterrein Keerkringpark	6:41
AF 32.	Recreatieterrein Wilmkebreepolder (deel)	0:00
AG 33.	Recreatieterrein Kadoelenwerf Jachthaven	0:00
AH 34.	Recreatieterrein Kadoelerscheg (deel)	0:00
AI 35.	Recreatieterrein Buiksloterbreepark	0:00

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected
		[h/year]
1	5x100 (wtb 1)	729:49
2	5x100 (wtb 2)	821:04
3	5x100 (wtb 3)	419:09
4	5x100 (wtb 4)	683:02
5	5x100 (wtb 5)	708:26

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige terreinen

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence

Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
 Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence

5 °

Day step for calculation

1 days

Time step for calculation

1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []

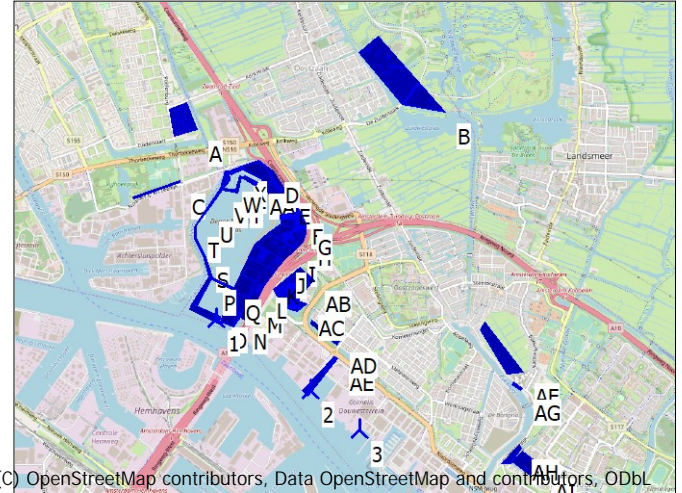
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2,23	3,37	4,71	6,59	7,44	7,24	7,27	6,56	5,14	3,77	2,23	1,88

Operational time

N	NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Sum
394	477	688	518	443	619	876	1.170	1.013	892	651	556	8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in
 Dutch Stereo-RD/NAP 2008



WTGs

X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data	
											Calculation distance	RPM
1	119.246	492.195	0,0	3x130 (wtb 1)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2
2	120.176	491.479	0,0	3x130 (wtb 2)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2
3	120.656	491.097	0,0	3x130 (wtb 3)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
					a.g.l.
					[m]
A 01.	Volkstuin Zaandam Poelenburg	118.914	494.177	0,0	#
B 02.	Recreatiegebied Het Twiske (deel)	121.041	494.590	0,0	#
C 03.	Recreatieterrein Achtersluispolder	118.658	493.482	0,0	#
D 04.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (1)	119.640	493.679	0,0	#
E 05.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (2)	119.812	493.519	0,0	#
F 06.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (3)	119.927	493.326	0,0	#
G 07.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (4)	120.024	493.158	0,0	#
H 08.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (5)	119.987	493.011	0,0	#
I 09.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (6)	119.839	492.908	0,0	#
J 10.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (7)	119.734	492.792	0,0	#
K 11.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (8)	119.649	492.659	0,0	#
L 12.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (9)	119.563	492.505	0,0	#
M 13.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (10)	119.471	492.335	0,0	#
N 14.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (11)	119.374	492.199	0,0	#
O 15.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (12)	119.134	492.251	0,0	#
P 16.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (13)	119.104	492.477	0,0	#
Q 17.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (14)	119.306	492.547	0,0	#
R 18.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (15)	119.157	492.720	0,0	#
S 19.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (16)	119.082	492.916	0,0	#
T 20.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (17)	119.038	493.061	0,0	#
U 21.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (18)	119.098	493.199	0,0	#
V 22.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (19)	119.228	493.381	0,0	#
W 23.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (20)	119.341	493.572	0,0	#
X 24.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (21)	119.448	493.670	0,0	#
Y 25.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (22)	119.394	493.471	0,0	#
Z 26.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (23)	119.477	493.541	0,0	#
AA 27.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (24)	119.583	493.563	0,0	#
AB 28.	Stadslandbouw NoordOogst	120.007	492.499	0,0	#
AC 29.	Recreatieterrein Westertoichtpark (1)	120.003	492.330	0,0	#
AD 30.	Recreatieterrein Westertoichtpark (2)	120.318	492.053	0,0	#
AE 31.	Recreatieterrein Keerkringpark	120.270	491.632	0,0	#

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige terreinen

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
					a.g.l. [m]
AF 32.	Recreatieterrein Wilmkebreepolder (deel)	122.045	491.876	0,0	# 0,0
AG 33.	Recreatieterrein Kadoelenwerf Jachthaven	122.225	491.511	0,0	# 0,0
AH 34.	Recreatieterrein Kadoelerscheg (deel)	122.183	490.828	0,0	# 0,0
AI 35.	Recreatieterrein Buiksloterbreekpark	122.318	490.743	0,0	# 0,0

#) See details in: Detailed assumptions

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
A 01.	Volkstuin Zaandam Poelenburg	0:00
B 02.	Recreatiegebied Het Twiske (deel)	0:00
C 03.	Recreatieterrein Achtersluispolder	0:00
D 04.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (1)	0:00
E 05.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (2)	0:00
F 06.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (3)	0:57
G 07.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (4)	4:28
H 08.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (5)	8:08
I 09.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (6)	13:49
J 10.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (7)	22:00
K 11.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (8)	38:26
L 12.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (9)	83:46
M 13.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (10)	350:35
N 14.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (11)	439:56
O 15.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (12)	582:50
P 16.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (13)	115:59
Q 17.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (14)	73:37
R 18.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (15)	17:40
S 19.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (16)	0:00
T 20.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (17)	0:00
U 21.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (18)	0:00
V 22.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (19)	0:00
W 23.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (20)	0:00
X 24.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (21)	0:00
Y 25.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (22)	0:00
Z 26.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (23)	0:00
AA 27.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (24)	0:00
AB 28.	Stadslandbouw NoordOogst	15:35
AC 29.	Recreatieterrein Westertohtpark (1)	10:20
AD 30.	Recreatieterrein Westertohtpark (2)	26:40
AE 31.	Recreatieterrein Keerkringpark	785:44
AF 32.	Recreatieterrein Wilmkebreepolder (deel)	0:53
AG 33.	Recreatieterrein Kadoelenwerf Jachthaven	0:05
AH 34.	Recreatieterrein Kadoelerscheg (deel)	0:35
AI 35.	Recreatieterrein Buiksloterbreekpark	0:12

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	3x130 (wtb 1)	866:35
2	3x130 (wtb 2)	758:46
3	3x130 (wtb 3)	30:55

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige terreinen

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
 Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
 Please look in WTG table

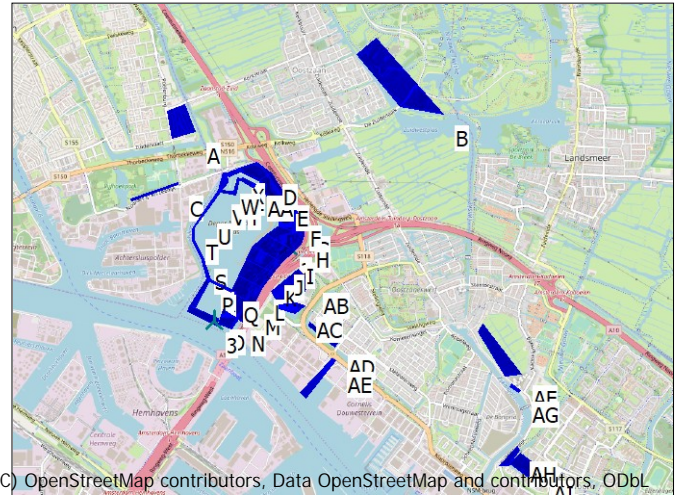
Minimum sun height over horizon for influence 5 °
 Day step for calculation 1 days
 Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []
 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
 2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time
 N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
 394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in Dutch Stereo-RD/NAP 2008



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL
 Scale 1:75.000
 New WTG Shadow receptor

WTGs

	X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data	
												Calculation distance	RPM
												[m]	[RPM]
1	119.791	493.484	0,0	3x160 (wtb 1)	Yes	ENERCON	E-160 EP5	E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6
2	119.981	492.943	0,0	3x160 (wtb 2)	Yes	ENERCON	E-160 EP5	E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6
3	119.246	492.195	0,0	3x160 (wtb 3)	Yes	ENERCON	E-160 EP5	E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Elevation a.g.l.
				[m]	[m]
A 01.	Volkstuin Zaandam Poelenburg	118.914	494.177	0,0	# 0,0
B 02.	Recreatiegebied Het Twiske (deel)	121.041	494.590	0,0	# 0,0
C 03.	Recreatieterrein Achtersluispolder	118.658	493.482	0,0	# 0,0
D 04.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (1)	119.640	493.679	0,0	# 0,0
E 05.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (2)	119.812	493.519	0,0	# 0,0
F 06.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (3)	119.927	493.326	0,0	# 0,0
G 07.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (4)	120.024	493.158	0,0	# 0,0
H 08.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (5)	119.987	493.011	0,0	# 0,0
I 09.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (6)	119.839	492.908	0,0	# 0,0
J 10.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (7)	119.734	492.792	0,0	# 0,0
K 11.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (8)	119.649	492.659	0,0	# 0,0
L 12.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (9)	119.563	492.505	0,0	# 0,0
M 13.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (10)	119.471	492.335	0,0	# 0,0
N 14.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (11)	119.374	492.199	0,0	# 0,0
O 15.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (12)	119.134	492.251	0,0	# 0,0
P 16.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (13)	119.104	492.477	0,0	# 0,0
Q 17.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (14)	119.306	492.547	0,0	# 0,0
R 18.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (15)	119.157	492.720	0,0	# 0,0
S 19.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (16)	119.082	492.916	0,0	# 0,0
T 20.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (17)	119.038	493.061	0,0	# 0,0
U 21.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (18)	119.098	493.199	0,0	# 0,0
V 22.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (19)	119.228	493.381	0,0	# 0,0
W 23.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (20)	119.341	493.572	0,0	# 0,0
X 24.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (21)	119.448	493.670	0,0	# 0,0
Y 25.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (22)	119.394	493.471	0,0	# 0,0
Z 26.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (23)	119.477	493.541	0,0	# 0,0
AA 27.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (24)	119.583	493.563	0,0	# 0,0
AB 28.	Stadslandbouw NoordOogst	120.007	492.499	0,0	# 0,0
AC 29.	Recreatieterrein Westertoichtpark (1)	120.003	492.330	0,0	# 0,0
AD 30.	Recreatieterrein Westertoichtpark (2)	120.318	492.053	0,0	# 0,0
AE 31.	Recreatieterrein Keerkringpark	120.270	491.632	0,0	# 0,0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige terreinen

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
					a.g.l. [m]
AF 32.	Recreatieterrein Wilmkebreepolder (deel)	122.045	491.876	0,0	# 0,0
AG 33.	Recreatieterrein Kadoelenwerf Jachthaven	122.225	491.511	0,0	# 0,0
AH 34.	Recreatieterrein Kadoelerscheg (deel)	122.183	490.828	0,0	# 0,0
AI 35.	Recreatieterrein Buiksloterbreekpark	122.318	490.743	0,0	# 0,0

#) See details in: Detailed assumptions

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
A 01.	Volkstuin Zaandam Poelenburg	12:57
B 02.	Recreatiegebied Het Twiske (deel)	7:28
C 03.	Recreatieterrein Achtersluispolder	14:17
D 04.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (1)	353:52
E 05.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (2)	703:44
F 06.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (3)	216:11
G 07.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (4)	448:21
H 08.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (5)	756:41
I 09.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (6)	306:28
J 10.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (7)	143:55
K 11.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (8)	105:35
L 12.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (9)	125:01
M 13.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (10)	396:57
N 14.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (11)	369:04
O 15.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (12)	399:06
P 16.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (13)	178:33
Q 17.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (14)	124:07
R 18.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (15)	65:49
S 19.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (16)	29:08
T 20.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (17)	26:17
U 21.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (18)	47:01
V 22.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (19)	83:55
W 23.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (20)	85:18
X 24.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (21)	75:50
Y 25.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (22)	99:51
Z 26.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (23)	142:40
AA 27.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (24)	216:50
AB 28.	Stadslandbouw NoordOogst	26:17
AC 29.	Recreatieterrein Westertohtpark (1)	18:23
AD 30.	Recreatieterrein Westertohtpark (2)	11:04
AE 31.	Recreatieterrein Keerkringpark	14:45
AF 32.	Recreatieterrein Wilmkebreepolder (deel)	0:00
AG 33.	Recreatieterrein Kadoelenwerf Jachthaven	0:00
AH 34.	Recreatieterrein Kadoelerscheg (deel)	0:00
AI 35.	Recreatieterrein Buiksloterbreekpark	0:00

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	3x160 (wtb 1)	793:38
2	3x160 (wtb 2)	832:13
3	3x160 (wtb 3)	817:32

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
 Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
 Please look in WTG table

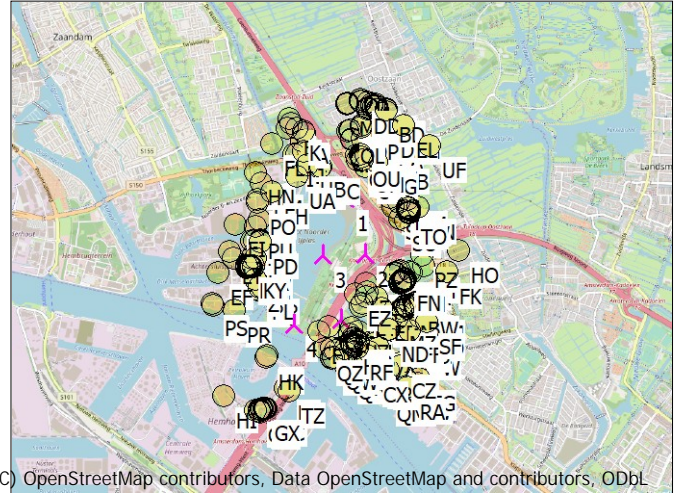
Minimum sun height over horizon for influence 5 °
 Day step for calculation 1 days
 Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []
 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
 2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time
 N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
 394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in Dutch Stereo-RD/NAP 2008



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Scale 1:75.000

▲ New WTG

● Shadow receptor

WTGs

	X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data	
												Calculation	RPM
												distance	[RPM]
									[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	119.791	493.484	0,0	5x100 (wtb 1)	NORDEX	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
2	119.981	492.943	0,0	5x100 (wtb 2)	NORDEX	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
3	119.567	492.927	0,0	5x100 (wtb 3)	NORDEX	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
4	119.277	492.246	0,0	5x100 (wtb 4)	NORDEX	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9
5	119.749	492.287	0,0	5x100 (wtb 5)	NORDEX	Yes	NORDEX	N100/2500-2.500	2.500	99,8	100,0	1.700	14,9

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
A	Ambacht 20 A Oostzaan (kantoorfunctie)	119.391	494.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Ambacht 20 B Oostzaan (kantoorfunctie)	119.393	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Ambacht 20 C Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.395	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	Ambacht 24 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.245	494.288	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Ambacht 24 E Oostzaan (kantoorfunctie)	119.218	494.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Ambacht 24 F Oostzaan (kantoorfunctie)	119.261	494.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Ambacht 3 Oostzaan (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	119.366	494.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Ambacht 30 Oostzaan (bijkomstfunctie)	119.319	493.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Ambacht 32 Oostzaan (bijkomstfunctie)	119.289	493.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Ambacht 4 a Oostzaan (kantoorfunctie)	119.388	493.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Ambacht 5 a Oostzaan (kantoorfunctie)	119.320	494.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Back-upstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.902	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Back-upstraat 11 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.964	491.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Back-upstraat 12 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.999	491.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Back-upstraat 16 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.020	491.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	Back-upstraat 20 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.051	492.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Back-upstraat 24 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.078	492.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	Back-upstraat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.038	492.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	Back-upstraat 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.081	492.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	Back-upstraat 28 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.109	492.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	Back-upstraat 30 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.115	492.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	Back-upstraat 32 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.121	492.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	Back-upstraat 34 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.128	492.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	Back-upstraat 4 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.954	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Back-upstraat 7 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.935	491.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Bolbaken 2 Zaandam (logiesfunctie)	118.894	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Cornelis Douwesweg 17 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.100	492.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	De Hoper 19 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.030	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	De Hoper 19 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.027	494.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	De Hoper 19 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.025	494.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	De Hoper 19 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.022	494.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	De Hoper 19 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.019	494.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	De Hoper 19 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.017	494.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	De Hoper 24 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.094	494.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	De Hoper 24 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.095	494.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	De Hoper 24 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.097	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	De Hoper 24 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.099	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	De Hoper 24 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.101	494.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	De Hoper 24 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.102	494.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AN	De Hoper 24 g Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.097	494.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
AO	De Hoper 24 h Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.095	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	De Hoper 24 j Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.094	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	De Hoper 24 k Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.092	494.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	De Hoper 24 l Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.091	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	De Hoper 24 m Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.089	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	De Hoper 24 n Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.088	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	De Hoper 24 p Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.086	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	De Hoper 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.064	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	De Hoper 42 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.065	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	De Hoper 42 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.066	494.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	De Hoper 42 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.067	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	De Hoper 42 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.068	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BA	De Hoper 42 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.070	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BB	De Wering 34 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.200	494.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BC	De Wering 34 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.201	494.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BD	De Wering 34 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.202	494.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BE	De Wering 34 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.204	494.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BF	De Wering 34 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.205	494.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BG	De Wering 34 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.206	494.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BH	De Wering 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.126	494.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BI	De Wering 74 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.124	494.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BJ	De Wering 74 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.121	494.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BK	De Wering 74 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.118	494.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BL	De Wering 74 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.115	494.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BM	De Wering 74 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.110	494.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BN	De Wering 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.106	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BO	Dierenriem 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.485	492.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BP	Dierenriem 12 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.486	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BQ	Dierenriem 14 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.487	492.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BR	Dierenriem 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.489	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BS	Dierenriem 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.490	492.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BT	Dierenriem 20 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.490	492.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BU	Dierenriem 22 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.487	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BV	Dierenriem 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.485	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BW	Dierenriem 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.482	492.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BX	Dierenriem 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.480	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BY	Dierenriem 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.478	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BZ	Dierenriem 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.476	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Dierenriem 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.473	492.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Dierenriem 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.471	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Dierenriem 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.469	492.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CD	Dierenriem 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.479	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Dierenriem 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.481	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Dierenriem 40 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.468	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Dierenriem 42 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.465	492.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Dierenriem 44 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.463	492.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Dierenriem 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.460	492.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Dierenriem 48 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.458	492.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Dierenriem 50 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Dierenriem 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Dierenriem 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Dierenriem 6 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.482	492.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Dierenriem 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.483	492.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CP	Disketteweg 10 A Amsterdam (industrie functie; kantoor functie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Disketteweg 10 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.075	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Disketteweg 10 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.078	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Disketteweg 10 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.081	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Disketteweg 10 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.084	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Disketteweg 10 F Amsterdam (industrie functie; kantoor functie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Disketteweg 16 Amsterdam (kantoor functie)	120.128	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Disketteweg 18 Amsterdam (kantoor functie)	120.128	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Disketteweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.032	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Disketteweg 53 Amsterdam (industrie functie; kantoor functie)	120.331	491.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Disketteweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.328	491.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DA	Disketteweg 57 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.327	491.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DB	Disketteweg 61 Amsterdam (bijkomst functie)	120.320	491.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DC	Dromerstraat 110 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.956	494.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DD	Dromerstraat 112 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.955	494.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DE	Dromerstraat 114 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.954	494.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DF	Dromerstraat 116 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.952	494.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DG	Dromerstraat 118 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.951	494.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DH	Dromerstraat 120 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.950	494.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DI	Dromerstraat 122 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.949	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DJ	Dromerstraat 93 Oostzaan (bijkomst functie; gezondheidszorg functie)	120.032	494.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DK	Hardwareweg 10 Amsterdam (kantoor functie)	120.299	491.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DL	Hooispaad 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.965	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DM	Hooispaad 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.962	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DN	Hooispaad 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.959	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DO	Hooispaad 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.956	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DP	Hooispaad 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.953	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DQ	Hooivork 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.867	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DR	Hooivork 54 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.864	494.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DS	Hooivork 54 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.865	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DT	Hooivork 54 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.866	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DU	Hooivork 54 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.868	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DV	Hooivork 54 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.869	494.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DW	Internetstraat 3 Amsterdam (industrie functie; kantoor functie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	120.398	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DX	Internetstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.497	491.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
DY	Kolkplantsoen 1 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.233	494.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DZ	Kolkplantsoen 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.229	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Kolkplantsoen 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.232	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Kolkplantsoen 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.235	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Kolkplantsoen 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.237	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Kolkplantsoen 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.242	494.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Kolkplantsoen 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.240	494.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Kruisbaken 2 Zaandam (kantoorfunctie)	118.528	492.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Maalstroom 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.368	494.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Maalstroom 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.371	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Maalstroom 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.374	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Maalstroom 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.376	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Maalstroom 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.379	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Maalstroom 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.382	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Melkweg 16 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.579	492.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Meteorenweg 248 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.463	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Meteorenweg 266 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.143	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Meteorenweg 270 Amsterdam (sportfunctie)	120.138	492.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Meteorenweg 272 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.100	492.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Meteorenweg 274 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.009	492.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Meteorenweg 276 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	119.994	492.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Meteorenweg 278 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	119.990	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Meteorenweg 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.931	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Meteorenweg 282 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	119.953	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Meteorenweg 285 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.503	492.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Meteorenweg 600 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.611	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Meteorenweg 602 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.525	492.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Meteorenweg Farm Lodge 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.888	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FA	Miraplein 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.463	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FB	Miraplein 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.473	492.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FC	Miraplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.490	492.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FD	Miraplein 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.433	492.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FE	Miraplein 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.431	492.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FF	Miraplein 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.427	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FG	Netwerkweg 43 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	120.509	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FH	Noorder IJ- en Zeeweg 12 A Zaandam (kantoorfunctie)	119.063	493.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FI	Noorder IJ- en Zeeweg 5 A Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.705	493.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FJ	Noorderkroonstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.440	492.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FK	Noordkaperweg 5 Amsterdam (sportfunctie)	120.804	492.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FL	Oost-Dorsch 10 A Zaandam (overige gebruiksfunctie)	119.070	494.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FM	Oostzanerdijk 141 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FN	Oostzanerdijk 141 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.382	492.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FO	Oostzanerdijk 141 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.386	492.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FP	Oostzanerdijk 141 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.389	492.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FQ	Oostzanerdijk 141 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.391	492.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FR	Oostzanerdijk 143 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FS	Oostzanerdijk 143 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.376	492.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FT	Oostzanerdijk 143 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.371	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FU	Oostzanerdijk 143 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.366	492.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FV	Oostzanerdijk 143 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.361	492.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FW	Oostzanerdijk 143 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.356	492.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FX	Oostzanerdijk 143 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.351	492.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FY	Oostzanerdijk 143 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.346	492.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FZ	Oostzanerdijk 143 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.341	492.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	Oostzanerdijk 145 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.339	492.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	Oostzanerdijk 145 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.336	492.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	Oostzanerdijk 145 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.333	492.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	Oostzanerdijk 145 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.330	492.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	Oostzanerdijk 145 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.328	492.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	Oostzanerdijk 147 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.335	492.660	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	Oostzanerdijk 147 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.340	492.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH	Oostzanerdijk 147 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.345	492.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI	Oostzanerdijk 147 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.350	492.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ	Oostzanerdijk 147 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.355	492.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK	Oostzanerdijk 147 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.360	492.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL	Oostzanerdijk 147 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.365	492.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM	Oostzanerdijk 147 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.375	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN	Oostzanerdijk 177 Amsterdam (industrie functie)	120.331	492.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO	Oostzanerdijk 181 Amsterdam (industrie functie)	120.312	492.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP	Oostzanerdijk 183 Amsterdam (industrie functie)	120.291	492.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GQ	Oostzanerdijk 187 Amsterdam (industrie functie)	120.283	492.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR	Oostzanerdijk 191 Amsterdam (industrie functie)	120.267	492.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS	Petroleumhavenweg 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.892	491.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GT	Petroleumhavenweg 22 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.926	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	Petroleumhavenweg 22 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.940	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	Petroleumhavenweg 22 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.950	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	Petroleumhavenweg 22 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.956	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	Petroleumhavenweg 22 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.961	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	Petroleumhavenweg 22 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.967	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	Petroleumhavenweg 22 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.974	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HA	Petroleumhavenweg 22 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.979	491.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HB	Petroleumhavenweg 22 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.985	491.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HC	Petroleumhavenweg 22 L Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.990	491.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HD	Petroleumhavenweg 22 M Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.996	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HE	Petroleumhavenweg 22 N Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.924	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HF	Petroleumhavenweg 22 P Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.927	491.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HG	Petroleumhavenweg 22 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.927	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HH	Petroleumhavenweg 22 S Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.938	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
HI	Petroleumhavenweg 23 A Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	118.578	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HJ	Petroleumhavenweg 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.178	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HK	Petroleumhavenweg 48 Amsterdam (industrieelfunctie)	118.996	491.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HL	Petroleumhavenweg 50 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.013	491.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HM	Poelenburg 467 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.961	493.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HN	Poelenburg 467 B Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.909	493.754	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HO	Potvisstraat 47 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.913	492.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HP	Processorstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.834	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HQ	Processorstraat 16 A Amsterdam (industrieelfunctie)	119.865	492.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HR	Processorstraat 16 C Amsterdam (industrieelfunctie)	119.875	492.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HS	Processorstraat 16 D Amsterdam (industrieelfunctie)	119.880	492.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HT	Processorstraat 16 E Amsterdam (industrieelfunctie)	119.884	492.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HU	Processorstraat 16 F Amsterdam (industrieelfunctie)	119.889	492.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HV	Processorstraat 16 F-1 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.888	492.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HW	Processorstraat 16 F-2 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.889	492.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HX	Processorstraat 16 G Amsterdam (industrieelfunctie)	119.894	492.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HY	Processorstraat 17 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.826	492.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HZ	Processorstraat 21 Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	119.849	492.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Processorstraat 28 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.920	492.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Processorstraat 3 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.742	492.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Processorstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.776	492.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Programmeurstraat 10 Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	120.385	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Programmeurstraat 6 Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	120.398	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Rijshoutweg 1 B-1 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.820	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Rijshoutweg 1 B-10 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.815	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Rijshoutweg 1 B-11 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Rijshoutweg 1 B-12 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Rijshoutweg 1 B-13 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Rijshoutweg 1 B-14 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.832	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Rijshoutweg 1 B-15 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Rijshoutweg 1 B-16 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Rijshoutweg 1 B-17 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.843	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Rijshoutweg 1 B-18 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Rijshoutweg 1 B-19 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.848	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Rijshoutweg 1 B-2 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.818	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Rijshoutweg 1 B-20 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.851	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Rijshoutweg 1 B-21 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.854	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Rijshoutweg 1 B-22 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.858	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Rijshoutweg 1 B-23 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.860	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Rijshoutweg 1 B-24 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Rijshoutweg 1 B-25 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.866	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Rijshoutweg 1 B-26 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Rijshoutweg 1 B-27 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Rijshoutweg 1 B-28 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.868	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	Rijshoutweg 1 B-29 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	Rijshoutweg 1 B-3 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	Rijshoutweg 1 B-30 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	Rijshoutweg 1 B-31 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	Rijshoutweg 1 B-32 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	Rijshoutweg 1 B-33 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	Rijshoutweg 1 B-34 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	Rijshoutweg 1 B-35 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Rijshoutweg 1 B-36 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JJ	Rijshoutweg 1 B-37 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.821	492.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Rijshoutweg 1 B-38 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	Rijshoutweg 1 B-39 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	Rijshoutweg 1 B-4 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Rijshoutweg 1 B-40 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Rijshoutweg 1 B-41 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.835	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Rijshoutweg 1 B-42 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QJ	Rijshoutweg 1 B-43 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Rijshoutweg 1 B-44 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Rijshoutweg 1 B-45 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.814	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Rijshoutweg 1 B-46 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.818	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Rijshoutweg 1 B-47 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Rijshoutweg 1 B-48 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JW	Rijshoutweg 1 B-49 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JX	Rijshoutweg 1 B-5 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.830	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	Rijshoutweg 1 B-50 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Rijshoutweg 1 B-51 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KA	Rijshoutweg 1 B-52 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KB	Rijshoutweg 1 B-53 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KC	Rijshoutweg 1 B-54 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.840	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KD	Rijshoutweg 1 B-55 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KE	Rijshoutweg 1 B-56 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KF	Rijshoutweg 1 B-57 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.849	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KG	Rijshoutweg 1 B-58 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.852	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KH	Rijshoutweg 1 B-59 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.855	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KI	Rijshoutweg 1 B-6 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KJ	Rijshoutweg 1 B-60 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.859	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KK	Rijshoutweg 1 B-61 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.861	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KL	Rijshoutweg 1 B-62 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KM	Rijshoutweg 1 B-63 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.867	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KN	Rijshoutweg 1 B-64 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KO	Rijshoutweg 1 B-65 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KP	Rijshoutweg 1 B-66 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.833	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KQ	Rijshoutweg 1 B-67 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.820	492.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KR	Rijshoutweg 1 B-68 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.823	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
KS	Rijshoutweg 1 B-69 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.827	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KT	Rijshoutweg 1 B-7 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KU	Rijshoutweg 1 B-70 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KV	Rijshoutweg 1 B-71 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.835	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KW	Rijshoutweg 1 B-72 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KX	Rijshoutweg 1 B-73 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.842	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KY	Rijshoutweg 1 B-74 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KZ	Rijshoutweg 1 B-75 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.814	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	Rijshoutweg 1 B-76 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	Rijshoutweg 1 B-77 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	Rijshoutweg 1 B-78 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	Rijshoutweg 1 B-79 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	Rijshoutweg 1 B-8 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LF	Rijshoutweg 1 B-80 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	Rijshoutweg 1 B-81 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	Rijshoutweg 1 B-82 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	Rijshoutweg 1 B-83 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	Rijshoutweg 1 B-84 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	Rijshoutweg 1 B-85 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LL	Rijshoutweg 1 B-86 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.846	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	Rijshoutweg 1 B-87 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.859	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	Rijshoutweg 1 B-88 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.854	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	Rijshoutweg 1 B-89 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.863	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	Rijshoutweg 1 B-9 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.846	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	Rijshoutweg 1 B-90 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.866	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	Rijshoutweg 1 B-91 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	Rijshoutweg 1 B-92 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	Rijshoutweg 1 B-93 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	Rijshoutweg 1 B-94 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LV	Rijshoutweg 1 C-13 Zaandam (industrie functie; kantoorfunctie)	118.861	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	Rijshoutweg 1 C-14 Zaandam (industrie functie; kantoorfunctie)	118.860	492.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	Rijshoutweg 1 D Zaandam (logiesfunctie)	118.896	492.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	Rijshoutweg 12 Zaandam (kantoorfunctie)	118.643	492.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	Rijshoutweg 2 Zaandam (industrie functie; kantoorfunctie)	118.872	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MA	Rijshoutweg 7 Zaandam (industrie functie; kantoorfunctie)	118.677	492.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MB	Scholekster 2 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.829	494.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MC	Scholekster 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.814	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MD	Scholekster 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.815	494.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ME	Scholekster 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.817	494.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MF	Scholekster 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.818	494.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MG	Scholekster 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.819	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MH	Schorpioenstraat 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.527	492.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MI	Schorpioenstraat 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.528	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MJ	Schorpioenstraat 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.530	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MK	Schorpioenstraat 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.532	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ML	Schutterweg 103 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MM	Schutterweg 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.383	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MN	Schutterweg 107 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.384	492.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MO	Schutterweg 109 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.386	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MP	Schutterweg 13 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.269	492.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MQ	Schutterweg 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.272	492.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MR	Schutterweg 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.273	492.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MS	Schutterweg 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.275	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MT	Schutterweg 2 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.217	492.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MU	Schutterweg 2 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.219	492.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MV	Schutterweg 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.265	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MW	Schutterweg 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.267	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MX	Schutterweg 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.269	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MY	Schutterweg 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.271	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MZ	Schutterweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.291	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NA	Schutterweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.293	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NB	Schutterweg 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.294	492.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NC	Schutterweg 37 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.297	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ND	Schutterweg 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.222	492.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NE	Schutterweg 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.224	492.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NF	Schutterweg 49 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.314	492.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NG	Schutterweg 51 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.316	492.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NH	Schutterweg 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.334	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NI	Schutterweg 53 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.317	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NJ	Schutterweg 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.337	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NK	Schutterweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.319	492.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NL	Schutterweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.338	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NM	Schutterweg 58 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.341	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NN	Schutterweg 6 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.227	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NO	Schutterweg 6 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.230	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NP	Schutterweg 67 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.337	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NQ	Schutterweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.338	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NR	Schutterweg 71 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.340	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NS	Schutterweg 73 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.342	492.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NT	Schutterweg 80 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.401	492.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NU	Schutterweg 82 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.403	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NV	Schutterweg 84 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.404	492.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NW	Schutterweg 85 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.359	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NX	Schutterweg 86 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.406	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NY	Schutterweg 87 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.361	492.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NZ	Schutterweg 89 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.363	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Schutterweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.364	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Skoon 1 Oostzaan (industrie functie; kantoorfunctie)	120.234	493.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
OC	Skoon 10 Oostzaan (kantoorfunctie)	120.111	493.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Skoon 30 Oostzaan (industrieelfunctie)	120.053	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Skoon 31 Oostzaan (industrieelfunctie)	120.147	493.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Skoon 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.998	493.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Skoon 33 Oostzaan (industrieelfunctie)	120.108	493.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Skoon 35 Oostzaan (industrieelfunctie)	120.082	493.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Skoon 37 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.993	493.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Skoon 4 Oostzaan (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	120.163	493.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Skoon 58 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.970	493.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Skoon 6 Oostzaan (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	120.127	493.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Skoon 60 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.966	493.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Skoon 62 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.962	493.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Skoon 64 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.960	493.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Skoon 66 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.964	493.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Skoon 66 A Oostzaan (industrieelfunctie)	119.964	493.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Skoon 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.958	493.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Skoon 68 A Oostzaan (industrieelfunctie)	119.959	493.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Skoon 70 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.951	493.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Skoon 72 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.948	493.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Skoon 74 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.942	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Skoon 76 Oostzaan (industrieelfunctie)	119.961	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Skoon 78 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.923	493.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Skoon 8 Oostzaan (kantoorfunctie)	120.112	493.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Skoon 80 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.911	493.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PA	Skoonzicht 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.206	494.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PB	Sluispolderweg 1 Zaandam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	118.928	493.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PC	Sluispolderweg 15 A-a Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PD	Sluispolderweg 15 A-b Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PE	Sluispolderweg 15 A-c Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PF	Sluispolderweg 15 A-d Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PG	Sluispolderweg 15 A-e Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PH	Sluispolderweg 15 A-f Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PI	Sluispolderweg 15 A-g Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PJ	Sluispolderweg 15 L Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PK	Sluispolderweg 15 N Zaandam (bijeekomstfunctie)	118.950	493.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PL	Sluispolderweg 24 Zaandam (kantoorfunctie)	118.925	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PM	Sluispolderweg 24 B Zaandam (kantoorfunctie)	118.925	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PN	Sluispolderweg 26 Zaandam (kantoorfunctie)	118.893	492.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PO	Sluispolderweg 3 Zaandam (kantoorfunctie)	118.927	493.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PP	Sluispolderweg 37 Zaandam (bijeekomstfunctie)	118.970	492.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PQ	Sluispolderweg 49 Zaandam (industrieelfunctie)	118.914	492.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PR	Sluispolderweg 53 Zaandam (bijeekomstfunctie; kantoorfunctie)	118.684	492.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PS	Sluispolderweg 65 Zaandam (kantoorfunctie)	118.464	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PT	Sluispolderweg 67 Zaandam (kantoorfunctie)	118.470	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PU	Sluispolderweg 8 Zaandam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	118.904	493.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PV	Sluispolderweg 8 B Zaandam (kantoorfunctie)	118.882	493.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PW	Sluispolderweg 8 B-1 Zaandam (kantoorfunctie)	118.859	493.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PX	Sluispolderweg 9 Zaandam (kantoorfunctie)	118.935	493.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PY	Sportpark Oostzanerwerf 1 Amsterdam (sportfunctie)	120.568	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PZ	Sportpark Oostzanerwerf 1 A Amsterdam (sportfunctie)	120.550	492.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QA	Sportpark Oostzanerwerf 2 Amsterdam (sportfunctie)	120.454	492.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QB	Sportpark Oostzanerwerf 4 Amsterdam (sportfunctie)	120.426	492.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QC	Stierstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.466	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QD	Stierstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.468	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QE	Stierstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.470	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QF	Stierstraat 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.471	492.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QG	Strekel 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.848	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QH	Strekel 23 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.845	494.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QI	Strekel 23 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.843	494.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QJ	Strekel 23 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.840	494.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QK	Strekel 23 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.837	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QL	Strekel 23 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.834	494.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QM	Toetsenbordweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.172	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QN	Toetsenbordweg 41 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.784	491.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QO	Toetsenbordweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.777	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QP	Toetsenbordweg 48 Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	119.785	491.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QQ	Toetsenbordweg 55 A Amsterdam (kantoorfunctie)	119.655	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QR	Toetsenbordweg 55 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.655	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QS	Toetsenbordweg 55 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QT	Toetsenbordweg 55 C Amsterdam (kantoorfunctie)	119.656	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QU	Toetsenbordweg 55 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.656	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QV	Toetsenbordweg 55 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QW	Toetsenbordweg 55 E Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QX	Toetsenbordweg 57 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.685	491.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QY	Toetsenbordweg 59 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.653	492.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QZ	Toetsenbordweg 61 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.582	492.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RA	tt. Vasumweg 170 Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	120.398	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RB	tt. Vasumweg 171 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	120.303	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RC	tt. Vasumweg 218 Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	120.209	491.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RD	tt. Vasumweg 220 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.185	491.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RE	tt. Vasumweg 221 Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RF	tt. Vasumweg 260 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.906	492.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RG	tt. Vasumweg 261 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.880	491.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RH	tt. Vasumweg 262 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.886	492.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RI	tt. Vasumweg 264 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.889	492.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RJ	tt. Vasumweg 266 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.893	492.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RK	tt. Vasumweg 268 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.897	492.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RL	tt. Vasumweg 270 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.911	492.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
RM tt.	Vasumweg 272 Amsterdam (industrie functie)	119.915	492.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RN tt.	Vasumweg 274 Amsterdam (industrie functie)	119.919	492.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RO tt.	Vasumweg 275 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.806	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RP tt.	Vasumweg 276 Amsterdam (industrie functie)	119.924	492.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RQ tt.	Vasumweg 278 Amsterdam (industrie functie)	119.906	492.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RR tt.	Vasumweg 280 Amsterdam (industrie functie)	119.901	492.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RS tt.	Vasumweg 282 Amsterdam (industrie functie)	119.896	492.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RT tt.	Vasumweg 284 Amsterdam (industrie functie)	119.891	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RU tt.	Vasumweg 286 Amsterdam (industrie functie)	119.878	492.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RV tt.	Vasumweg 288 Amsterdam (industrie functie)	119.875	492.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RW tt.	Vasumweg 290 Amsterdam (industrie functie)	119.871	492.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RX tt.	Vasumweg 292 Amsterdam (industrie functie)	119.869	492.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RY tt.	Vasumweg 294 Amsterdam (industrie functie)	119.857	492.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RZ tt.	Vasumweg 296 Amsterdam (kantoortuin)	119.848	492.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SA	Van der Valk Hotel Oostzaan - Westeinde 1 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; logiesfunctie)	120.270	493.402	0,0	100,0	30,0	0,0	90,0	"Green house mode"	30,0
SB	Verlengde Stellingweg 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.250	493.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SC	Watermanstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.475	492.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SD	Watermanstraat 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.592	492.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SE	Watermanstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.594	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SF	Watermanstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.596	492.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SG	Watermanstraat 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.598	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SH	Westeinde 100 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.408	493.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SI	Westeinde 102 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.407	493.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SJ	Westeinde 104 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.406	493.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SK	Westeinde 106 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.405	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SL	Westeinde 108 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.404	493.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SM	Westeinde 11 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industrie functie; kantoortuin)	120.413	493.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SN	Westeinde 26 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.516	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SO	Westeinde 28 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.416	493.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SP	Westeinde 30 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SQ	Westeinde 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SR	Westeinde 34 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.418	493.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SS	Westeinde 36 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ST	Westeinde 38 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.420	493.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SU	Westeinde 4 Oostzaan (kantoortuin)	120.331	493.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SV	Westeinde 40 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.421	493.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SW	Westeinde 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.422	493.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SX	Westeinde 44 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.423	493.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SY	Westeinde 46 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.423	493.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SZ	Westeinde 48 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.424	493.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TA	Westeinde 50 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.425	493.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TB	Westeinde 52 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.425	493.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TC	Westeinde 54 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.427	493.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TD	Westeinde 56 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.427	493.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TE	Westeinde 58 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.428	493.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TF	Westeinde 6 Oostzaan (kantoortuin)	120.391	493.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TG	Westeinde 60 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.429	493.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TH	Westeinde 62 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.429	493.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TI	Westeinde 64 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.431	493.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TJ	Westeinde 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.433	493.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TK	Westeinde 70 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.420	493.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TL	Westeinde 72 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TM	Westeinde 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TN	Westeinde 76 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TO	Westeinde 78 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TP	Westeinde 80 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.416	493.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TQ	Westeinde 82 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.415	493.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TR	Westeinde 84 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.414	493.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TS	Westeinde 86 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.413	493.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TT	Westeinde 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.412	493.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TU	Westeinde 9 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industrie functie; kantoortuin)	120.321	493.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TV	Westeinde 90 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.412	493.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TW	Westeinde 94 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.410	493.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TX	Westeinde 96 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.409	493.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TY	Westeinde 98 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.409	493.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TZ	Westerhoofd 20 Amsterdam (kantoortuin)	119.225	491.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Westkolkdijk 3 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.313	493.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Westkolkdijk 7 Oostzaan (kantoortuin)	119.416	493.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Westkolkdijk 7 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.553	493.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Westkolkdijk 7 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.548	493.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Westkolkdijk 8 Oostzaan (industrie functie; winkelfunctie)	119.415	493.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Zuideinde 159 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.630	494.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

Calculation Results

Shadow receptor

No. Name

A	Ambacht 20 A Oostzaan (kantoortuin)
B	Ambacht 20 B Oostzaan (kantoortuin)
C	Ambacht 20 C Oostzaan (overige gebruiksfunctie)
D	Ambacht 24 Oostzaan (kantoortuin)

Shadow, expected values
Shadow hours

per year
[h/year]

3:13
3:25
3:34
1:58

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
E	Ambacht 24 E Oostzaan (kantoorfunctie)	3:29
F	Ambacht 24 F Oostzaan (kantoorfunctie)	2:46
G	Ambacht 3 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	5:58
H	Ambacht 30 Oostzaan (bijeenkomstfunctie)	5:05
I	Ambacht 32 Oostzaan (bijeenkomstfunctie)	5:02
J	Ambacht 4 a Oostzaan (kantoorfunctie)	7:25
K	Ambacht 5 a Oostzaan (kantoorfunctie)	3:18
L	Back-upstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:21
M	Back-upstraat 11 Amsterdam (industriefunctie)	8:21
N	Back-upstraat 12 Amsterdam (industriefunctie)	7:30
O	Back-upstraat 16 Amsterdam (industriefunctie)	5:28
P	Back-upstraat 20 Amsterdam (industriefunctie)	4:24
Q	Back-upstraat 24 Amsterdam (industriefunctie)	3:48
R	Back-upstraat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	4:26
S	Back-upstraat 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:47
T	Back-upstraat 28 Amsterdam (industriefunctie)	3:23
U	Back-upstraat 30 Amsterdam (industriefunctie)	3:18
V	Back-upstraat 32 Amsterdam (industriefunctie)	3:14
W	Back-upstraat 34 Amsterdam (industriefunctie)	3:11
X	Back-upstraat 4 Amsterdam (industriefunctie)	6:52
Y	Back-upstraat 7 Amsterdam (industriefunctie)	10:27
Z	Bolbaken 2 Zaandam (logiesfunctie)	19:23
AA	Cornelis Douwesweg 17 Amsterdam (industriefunctie)	12:59
AB	De Hoper 19 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AC	De Hoper 19 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AD	De Hoper 19 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AE	De Hoper 19 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AF	De Hoper 19 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AG	De Hoper 19 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AH	De Hoper 24 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AI	De Hoper 24 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AJ	De Hoper 24 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AK	De Hoper 24 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AL	De Hoper 24 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AM	De Hoper 24 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AN	De Hoper 24 g Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AO	De Hoper 24 h Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AP	De Hoper 24 j Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AQ	De Hoper 24 k Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AR	De Hoper 24 l Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AS	De Hoper 24 m Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AT	De Hoper 24 n Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AU	De Hoper 24 p Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AV	De Hoper 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AW	De Hoper 42 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AX	De Hoper 42 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AY	De Hoper 42 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
AZ	De Hoper 42 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BA	De Hoper 42 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BB	De Wering 34 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BC	De Wering 34 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BD	De Wering 34 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BE	De Wering 34 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BF	De Wering 34 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BG	De Wering 34 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BH	De Wering 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BI	De Wering 74 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BJ	De Wering 74 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BK	De Wering 74 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BL	De Wering 74 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BM	De Wering 74 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BN	De Wering 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
BO	Dierenriem 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:12
BP	Dierenriem 12 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:12

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
BQ	Dierenriem 14 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:11
BR	Dierenriem 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:09
BS	Dierenriem 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:09
BT	Dierenriem 20 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:09
BU	Dierenriem 22 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:13
BV	Dierenriem 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:16
BW	Dierenriem 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:23
BX	Dierenriem 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:26
BY	Dierenriem 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:28
BZ	Dierenriem 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:31
CA	Dierenriem 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:37
CB	Dierenriem 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:42
CC	Dierenriem 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:46
CD	Dierenriem 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:55
CE	Dierenriem 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:00
CF	Dierenriem 40 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:44
CG	Dierenriem 42 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:50
CH	Dierenriem 44 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:55
CI	Dierenriem 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	9:02
CJ	Dierenriem 48 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	9:08
CK	Dierenriem 50 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	9:31
CL	Dierenriem 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	9:31
CM	Dierenriem 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	9:31
CN	Dierenriem 6 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:10
CO	Dierenriem 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	8:11
CP	Disketteweg 10 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	5:07
CQ	Disketteweg 10 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:42
CR	Disketteweg 10 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:00
CS	Disketteweg 10 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:17
CT	Disketteweg 10 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:34
CU	Disketteweg 10 F Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	5:07
CV	Disketteweg 16 Amsterdam (kantoorfunctie)	4:57
CW	Disketteweg 18 Amsterdam (kantoorfunctie)	5:01
CX	Disketteweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:12
CY	Disketteweg 53 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	1:26
CZ	Disketteweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:29
DA	Disketteweg 57 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:30
DB	Disketteweg 61 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	1:35
DC	Dromerstraat 110 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DD	Dromerstraat 112 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DE	Dromerstraat 114 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DF	Dromerstraat 116 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DG	Dromerstraat 118 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DH	Dromerstraat 120 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DI	Dromerstraat 122 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DJ	Dromerstraat 93 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; gezondheidszorgfunctie)	0:00
DK	Hardwareweg 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	1:51
DL	Hooispaad 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DM	Hooispaad 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DN	Hooispaad 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DO	Hooispaad 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DP	Hooispaad 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
DQ	Hooivork 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	1:30
DR	Hooivork 54 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:40
DS	Hooivork 54 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:32
DT	Hooivork 54 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:25
DU	Hooivork 54 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:18
DV	Hooivork 54 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:09
DW	Internetstraat 3 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	1:30
DX	Internetstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:39
DY	Kolkplantsoen 1 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	1:50
DZ	Kolkplantsoen 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	2:27
EA	Kolkplantsoen 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	2:27
EB	Kolkplantsoen 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	2:28

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
EC	Kolkplantsoen 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:28
ED	Kolkplantsoen 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:30
EE	Kolkplantsoen 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:29
EF	Kruisbaken 2 Zaandam (kantoorfunctie)		4:41
EG	Maalstroom 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:57
EH	Maalstroom 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:54
EI	Maalstroom 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:54
EJ	Maalstroom 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:51
EK	Maalstroom 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:48
EL	Maalstroom 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:48
EM	Melkweg 16 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		4:53
EN	Meteorenweg 248 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		6:10
EO	Meteorenweg 266 Amsterdam (kantoorfunctie)		16:02
EP	Meteorenweg 270 Amsterdam (sportfunctie)		16:04
EQ	Meteorenweg 272 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		15:43
ER	Meteorenweg 274 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		19:47
ES	Meteorenweg 276 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		23:13
ET	Meteorenweg 278 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		23:39
EU	Meteorenweg 280 Amsterdam (kantoorfunctie)		45:56
EV	Meteorenweg 282 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		36:03
EW	Meteorenweg 285 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		5:31
EX	Meteorenweg 600 Amsterdam (kantoorfunctie)		35:00
EY	Meteorenweg 602 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		42:14
EZ	Meteorenweg Farm Lodge 280 Amsterdam (kantoorfunctie)		35:04
FA	Miraplein 1 Amsterdam (bijeekomstfunctie)		6:10
FB	Miraplein 10 Amsterdam (kantoorfunctie)		5:39
FC	Miraplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)		5:21
FD	Miraplein 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:40
FE	Miraplein 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:42
FF	Miraplein 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:45
FG	Netwerkweg 43 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		0:36
FH	Noorder IJ- en Zeeweg 12 A Zaandam (kantoorfunctie)		9:31
FI	Noorder IJ- en Zeeweg 5 A Zaandam (overige gebruiksfunctie)		3:46
FJ	Noorderkroonstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)		6:59
FK	Noordkaperweg 5 Amsterdam (sportfunctie)		4:47
FL	Oost-Dorsch 10 A Zaandam (overige gebruiksfunctie)		2:30
FM	Oostzanerdijk 141 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		13:40
FN	Oostzanerdijk 141 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		13:07
FO	Oostzanerdijk 141 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:50
FP	Oostzanerdijk 141 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:39
FQ	Oostzanerdijk 141 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:01
FR	Oostzanerdijk 143 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		11:01
FS	Oostzanerdijk 143 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:01
FT	Oostzanerdijk 143 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		8:58
FU	Oostzanerdijk 143 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:03
FV	Oostzanerdijk 143 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:15
FW	Oostzanerdijk 143 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:31
FX	Oostzanerdijk 143 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:44
FY	Oostzanerdijk 143 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:59
FZ	Oostzanerdijk 143 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:18
GA	Oostzanerdijk 145 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:31
GB	Oostzanerdijk 145 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:34
GC	Oostzanerdijk 145 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:36
GD	Oostzanerdijk 145 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:39
GE	Oostzanerdijk 145 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:41
GF	Oostzanerdijk 147 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:23
GG	Oostzanerdijk 147 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:07
GH	Oostzanerdijk 147 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:51
GI	Oostzanerdijk 147 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:35
GJ	Oostzanerdijk 147 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:21
GK	Oostzanerdijk 147 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:08
GL	Oostzanerdijk 147 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:36
GM	Oostzanerdijk 147 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		11:55
GN	Oostzanerdijk 177 Amsterdam (industriefunctie)		26:35

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
GO	Oostzanerdijk 181 Amsterdam (industriefunctie)		21:19
GP	Oostzanerdijk 183 Amsterdam (industriefunctie)		14:07
GQ	Oostzanerdijk 187 Amsterdam (industriefunctie)		11:12
GR	Oostzanerdijk 191 Amsterdam (industriefunctie)		12:11
GS	Petroleumhavenweg 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GT	Petroleumhavenweg 22 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GU	Petroleumhavenweg 22 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GV	Petroleumhavenweg 22 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GW	Petroleumhavenweg 22 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GX	Petroleumhavenweg 22 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GY	Petroleumhavenweg 22 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GZ	Petroleumhavenweg 22 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HA	Petroleumhavenweg 22 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HB	Petroleumhavenweg 22 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HC	Petroleumhavenweg 22 L Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HD	Petroleumhavenweg 22 M Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HE	Petroleumhavenweg 22 N Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HF	Petroleumhavenweg 22 P Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HG	Petroleumhavenweg 22 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HH	Petroleumhavenweg 22 S Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HI	Petroleumhavenweg 23 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		0:41
HJ	Petroleumhavenweg 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
HK	Petroleumhavenweg 48 Amsterdam (industriefunctie)		9:11
HL	Petroleumhavenweg 50 Amsterdam (kantoorfunctie)		9:44
HM	Poelenburg 467 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		6:02
HN	Poelenburg 467 B Zaandam (overige gebruiksfunctie)		4:24
HO	Potvisstraat 47 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:26
HP	Processorstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)		13:54
HQ	Processorstraat 16 A Amsterdam (industriefunctie)		9:23
HR	Processorstraat 16 C Amsterdam (industriefunctie)		9:03
HS	Processorstraat 16 D Amsterdam (industriefunctie)		8:53
HT	Processorstraat 16 E Amsterdam (industriefunctie)		8:43
HU	Processorstraat 16 F Amsterdam (industriefunctie)		8:33
HV	Processorstraat 16 F-1 Amsterdam (industriefunctie)		8:36
HW	Processorstraat 16 F-2 Amsterdam (industriefunctie)		8:34
HX	Processorstraat 16 G Amsterdam (industriefunctie)		8:25
HY	Processorstraat 17 Amsterdam (industriefunctie)		10:39
HZ	Processorstraat 21 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		8:49
IA	Processorstraat 28 Amsterdam (industriefunctie)		6:46
IB	Processorstraat 3 Amsterdam (industriefunctie)		13:42
IC	Processorstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)		14:08
ID	Programmeurstraat 10 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		1:18
IE	Programmeurstraat 6 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)		1:30
IF	Rijshoutweg 1 B-1 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		11:49
IG	Rijshoutweg 1 B-10 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		11:34
IH	Rijshoutweg 1 B-11 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		11:45
II	Rijshoutweg 1 B-12 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		11:52
IJ	Rijshoutweg 1 B-13 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:02
IK	Rijshoutweg 1 B-14 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:11
IL	Rijshoutweg 1 B-15 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:18
IM	Rijshoutweg 1 B-16 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:29
IN	Rijshoutweg 1 B-17 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:31
IO	Rijshoutweg 1 B-18 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:39
IP	Rijshoutweg 1 B-19 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:47
IQ	Rijshoutweg 1 B-2 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		11:47
IR	Rijshoutweg 1 B-20 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:53
IS	Rijshoutweg 1 B-21 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:00
IT	Rijshoutweg 1 B-22 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:05
IU	Rijshoutweg 1 B-23 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:08
IV	Rijshoutweg 1 B-24 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:14
IW	Rijshoutweg 1 B-25 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:18
IX	Rijshoutweg 1 B-26 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:02
IY	Rijshoutweg 1 B-27 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:08
IZ	Rijshoutweg 1 B-28 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:09

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
JA	Rijshoutweg 1 B-29 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:20
JB	Rijshoutweg 1 B-3 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:53
JC	Rijshoutweg 1 B-30 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:25
JD	Rijshoutweg 1 B-31 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:15
JE	Rijshoutweg 1 B-32 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:20
JF	Rijshoutweg 1 B-33 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:23
JG	Rijshoutweg 1 B-34 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:30
JH	Rijshoutweg 1 B-35 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:53
JI	Rijshoutweg 1 B-36 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:56
JJ	Rijshoutweg 1 B-37 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:49
JK	Rijshoutweg 1 B-38 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:55
JL	Rijshoutweg 1 B-39 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:59
JM	Rijshoutweg 1 B-4 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:58
JN	Rijshoutweg 1 B-40 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:02
JO	Rijshoutweg 1 B-41 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:04
JP	Rijshoutweg 1 B-42 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:08
JQ	Rijshoutweg 1 B-43 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:12
JR	Rijshoutweg 1 B-44 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:14
JS	Rijshoutweg 1 B-45 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:34
JT	Rijshoutweg 1 B-46 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:41
JU	Rijshoutweg 1 B-47 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:49
JV	Rijshoutweg 1 B-48 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:58
JW	Rijshoutweg 1 B-49 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:04
JX	Rijshoutweg 1 B-5 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:03
JY	Rijshoutweg 1 B-50 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:12
JZ	Rijshoutweg 1 B-51 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:16
KA	Rijshoutweg 1 B-52 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:22
KB	Rijshoutweg 1 B-53 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:24
KC	Rijshoutweg 1 B-54 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:26
KD	Rijshoutweg 1 B-55 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:33
KE	Rijshoutweg 1 B-56 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:41
KF	Rijshoutweg 1 B-57 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:50
KG	Rijshoutweg 1 B-58 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:56
KH	Rijshoutweg 1 B-59 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:01
KI	Rijshoutweg 1 B-6 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:04
KJ	Rijshoutweg 1 B-60 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:11
KK	Rijshoutweg 1 B-61 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:13
KL	Rijshoutweg 1 B-62 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:16
KM	Rijshoutweg 1 B-63 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:25
KN	Rijshoutweg 1 B-64 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	13:31
KO	Rijshoutweg 1 B-65 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:50
KP	Rijshoutweg 1 B-66 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:02
KQ	Rijshoutweg 1 B-67 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:50
KR	Rijshoutweg 1 B-68 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:52
KS	Rijshoutweg 1 B-69 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:56
KT	Rijshoutweg 1 B-7 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:07
KU	Rijshoutweg 1 B-70 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:03
KV	Rijshoutweg 1 B-71 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:07
KW	Rijshoutweg 1 B-72 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:11
KX	Rijshoutweg 1 B-73 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:13
KY	Rijshoutweg 1 B-74 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:18
KZ	Rijshoutweg 1 B-75 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:31
LA	Rijshoutweg 1 B-76 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:41
LB	Rijshoutweg 1 B-77 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	11:52
LC	Rijshoutweg 1 B-78 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:01
LD	Rijshoutweg 1 B-79 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:09
LE	Rijshoutweg 1 B-8 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:10
LF	Rijshoutweg 1 B-80 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:11
LG	Rijshoutweg 1 B-81 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:13
LH	Rijshoutweg 1 B-82 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:13
LI	Rijshoutweg 1 B-83 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:23
LJ	Rijshoutweg 1 B-84 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:21
LK	Rijshoutweg 1 B-85 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:29
LL	Rijshoutweg 1 B-86 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	12:42

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
LM	Rijshoutweg 1 B-87 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:17
LN	Rijshoutweg 1 B-88 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:05
LO	Rijshoutweg 1 B-89 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:19
LP	Rijshoutweg 1 B-9 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		12:09
LQ	Rijshoutweg 1 B-90 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:22
LR	Rijshoutweg 1 B-91 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:30
LS	Rijshoutweg 1 B-92 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:12
LT	Rijshoutweg 1 B-93 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:16
LU	Rijshoutweg 1 B-94 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		13:20
LV	Rijshoutweg 1 C-13 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		11:56
LW	Rijshoutweg 1 C-14 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		11:56
LX	Rijshoutweg 1 D Zaandam (logiesfunctie)		11:35
LY	Rijshoutweg 12 Zaandam (kantoorfunctie)		6:15
LZ	Rijshoutweg 2 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		11:59
MA	Rijshoutweg 7 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		7:34
MB	Scholekster 2 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
MC	Scholekster 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
MD	Scholekster 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
ME	Scholekster 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
MF	Scholekster 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
MG	Scholekster 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
MH	Schorpioenstraat 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:55
MI	Schorpioenstraat 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:00
MJ	Schorpioenstraat 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:02
MK	Schorpioenstraat 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:08
ML	Schutterweg 103 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		8:18
MM	Schutterweg 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		8:27
MN	Schutterweg 107 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		8:33
MO	Schutterweg 109 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		8:41
MP	Schutterweg 13 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		11:04
MQ	Schutterweg 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:54
MR	Schutterweg 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:44
MS	Schutterweg 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:34
MT	Schutterweg 2 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		18:50
MU	Schutterweg 2 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		18:44
MV	Schutterweg 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:55
MW	Schutterweg 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:42
MX	Schutterweg 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:30
MY	Schutterweg 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:17
MZ	Schutterweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:17
NA	Schutterweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:07
NB	Schutterweg 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:03
NC	Schutterweg 37 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		8:53
ND	Schutterweg 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		18:31
NE	Schutterweg 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		18:25
NF	Schutterweg 49 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:54
NG	Schutterweg 51 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:47
NH	Schutterweg 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:29
NI	Schutterweg 53 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:40
NJ	Schutterweg 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:21
NK	Schutterweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:38
NL	Schutterweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:16
NM	Schutterweg 58 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:09
NN	Schutterweg 6 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		18:06
NO	Schutterweg 6 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		17:54
NP	Schutterweg 67 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:52
NQ	Schutterweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:45
NR	Schutterweg 71 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:44
NS	Schutterweg 73 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:41
NT	Schutterweg 80 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:45
NU	Schutterweg 82 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:50
NV	Schutterweg 84 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:58
NW	Schutterweg 85 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:06
NX	Schutterweg 86 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		8:05

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	NY Schutterweg 87 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:10
	NZ Schutterweg 89 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:14
	OA Schutterweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:19
	OB Skoon 1 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	7:03
	OC Skoon 10 Oostzaan (kantoorfunctie)	11:53
	OD Skoon 30 Oostzaan (industriefunctie)	12:52
	OE Skoon 31 Oostzaan (industriefunctie)	10:28
	OF Skoon 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	12:01
	OG Skoon 33 Oostzaan (industriefunctie)	13:09
	OH Skoon 35 Oostzaan (industriefunctie)	14:53
	OI Skoon 37 Oostzaan (industriefunctie)	20:38
	OJ Skoon 4 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	10:08
	OK Skoon 58 Oostzaan (industriefunctie)	16:02
	OL Skoon 6 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	11:38
	OM Skoon 60 Oostzaan (industriefunctie)	15:05
	ON Skoon 62 Oostzaan (industriefunctie)	14:10
	OO Skoon 64 Oostzaan (industriefunctie)	13:15
	OP Skoon 66 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	12:30
	OQ Skoon 66 A Oostzaan (industriefunctie)	13:01
	OR Skoon 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	11:26
	OS Skoon 68 A Oostzaan (industriefunctie)	11:49
	OT Skoon 70 Oostzaan (industriefunctie)	11:03
	OU Skoon 72 Oostzaan (industriefunctie)	10:26
	OV Skoon 74 Oostzaan (industriefunctie)	10:38
	OW Skoon 76 Oostzaan (industriefunctie)	10:51
	OX Skoon 78 Oostzaan (kantoorfunctie)	14:27
	OY Skoon 8 Oostzaan (kantoorfunctie)	12:06
	OZ Skoon 80 Oostzaan (kantoorfunctie)	10:30
	PA Skoonzicht 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	5:14
	PB Sluispolderweg 1 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	5:45
	PC Sluispolderweg 15 A-a Zaandam (kantoorfunctie)	13:44
	PD Sluispolderweg 15 A-b Zaandam (kantoorfunctie)	13:44
	PE Sluispolderweg 15 A-c Zaandam (kantoorfunctie)	13:44
	PF Sluispolderweg 15 A-d Zaandam (kantoorfunctie)	13:44
	PG Sluispolderweg 15 A-e Zaandam (kantoorfunctie)	13:44
	PH Sluispolderweg 15 A-f Zaandam (kantoorfunctie)	13:44
	PI Sluispolderweg 15 A-g Zaandam (kantoorfunctie)	13:44
	PJ Sluispolderweg 15 L Zaandam (kantoorfunctie)	13:21
	PK Sluispolderweg 15 N Zaandam (bijeenkomstfunctie)	13:26
	PL Sluispolderweg 24 Zaandam (kantoorfunctie)	24:03
	PM Sluispolderweg 24 B Zaandam (kantoorfunctie)	24:03
	PN Sluispolderweg 26 Zaandam (kantoorfunctie)	22:10
	PO Sluispolderweg 3 Zaandam (kantoorfunctie)	6:00
	PP Sluispolderweg 37 Zaandam (bijeenkomstfunctie)	27:05
	PQ Sluispolderweg 49 Zaandam (industriefunctie)	22:06
	PR Sluispolderweg 53 Zaandam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)	10:28
	PS Sluispolderweg 65 Zaandam (kantoorfunctie)	4:17
	PT Sluispolderweg 67 Zaandam (kantoorfunctie)	4:35
	PU Sluispolderweg 8 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	8:23
	PV Sluispolderweg 8 B Zaandam (kantoorfunctie)	9:18
	PW Sluispolderweg 8 B-1 Zaandam (kantoorfunctie)	8:26
	PX Sluispolderweg 9 Zaandam (kantoorfunctie)	8:56
	PY Sportpark Oostzanerwerf 1 Amsterdam (sportfunctie)	12:25
	PZ Sportpark Oostzanerwerf 1 A Amsterdam (sportfunctie)	10:31
	QA Sportpark Oostzanerwerf 2 Amsterdam (sportfunctie)	24:20
	QB Sportpark Oostzanerwerf 4 Amsterdam (sportfunctie)	25:42
	QC Stierstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	6:06
	QD Stierstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	6:11
	QE Stierstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	6:13
	QF Stierstraat 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	6:20
	QG Strekel 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
	QH Strekel 23 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
	QI Strekel 23 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
	QJ Strekel 23 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
QK	Strekel 23 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
QL	Strekel 23 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
QM	Toetsenbordweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:01
QN	Toetsenbordweg 41 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
QO	Toetsenbordweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:08
QP	Toetsenbordweg 48 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		10:38
QQ	Toetsenbordweg 55 A Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
QR	Toetsenbordweg 55 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
QS	Toetsenbordweg 55 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
QT	Toetsenbordweg 55 C Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
QU	Toetsenbordweg 55 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
QV	Toetsenbordweg 55 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
QW	Toetsenbordweg 55 E Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
QX	Toetsenbordweg 57 Amsterdam (industriefunctie)		4:21
QY	Toetsenbordweg 59 Amsterdam (industriefunctie)		4:38
QZ	Toetsenbordweg 61 Amsterdam (industriefunctie)		0:00
RA	tt. Vasumweg 170 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)		1:30
RB	tt. Vasumweg 171 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		1:46
RC	tt. Vasumweg 218 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		3:16
RD	tt. Vasumweg 220 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:38
RE	tt. Vasumweg 221 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		5:07
RF	tt. Vasumweg 260 Amsterdam (industriefunctie)		10:30
RG	tt. Vasumweg 261 Amsterdam (industriefunctie)		12:56
RH	tt. Vasumweg 262 Amsterdam (industriefunctie)		12:03
RI	tt. Vasumweg 264 Amsterdam (industriefunctie)		11:03
RJ	tt. Vasumweg 266 Amsterdam (industriefunctie)		10:13
RK	tt. Vasumweg 268 Amsterdam (industriefunctie)		9:43
RL	tt. Vasumweg 270 Amsterdam (industriefunctie)		8:16
RM	tt. Vasumweg 272 Amsterdam (industriefunctie)		7:59
RN	tt. Vasumweg 274 Amsterdam (industriefunctie)		7:40
RO	tt. Vasumweg 275 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		16:33
RP	tt. Vasumweg 276 Amsterdam (industriefunctie)		7:28
RQ	tt. Vasumweg 278 Amsterdam (industriefunctie)		7:56
RR	tt. Vasumweg 280 Amsterdam (industriefunctie)		8:13
RS	tt. Vasumweg 282 Amsterdam (industriefunctie)		8:34
RT	tt. Vasumweg 284 Amsterdam (industriefunctie)		8:53
RU	tt. Vasumweg 286 Amsterdam (industriefunctie)		10:24
RV	tt. Vasumweg 288 Amsterdam (industriefunctie)		10:58
RW	tt. Vasumweg 290 Amsterdam (industriefunctie)		11:45
RX	tt. Vasumweg 292 Amsterdam (industriefunctie)		12:53
RY	tt. Vasumweg 294 Amsterdam (kantoorfunctie)		13:16
RZ	tt. Vasumweg 296 Amsterdam (kantoorfunctie)		13:46
SA	Van der Valk Hotel Oostzaan - Westeinde 1 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; logiesfunctie)		63:39
SB	Verlengde Stellingweg 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		21:07
SC	Watermanstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:49
SD	Watermanstraat 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:58
SE	Watermanstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:59
SF	Watermanstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:02
SG	Watermanstraat 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:06
SH	Westeinde 100 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		17:07
SI	Westeinde 102 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		17:14
SJ	Westeinde 104 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		17:21
SK	Westeinde 106 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		17:29
SL	Westeinde 108 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		17:35
SM	Westeinde 11 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)		16:07
SN	Westeinde 26 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		10:43
SO	Westeinde 28 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		16:27
SP	Westeinde 30 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		16:18
SQ	Westeinde 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		16:19
SR	Westeinde 34 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		16:12
SS	Westeinde 36 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		16:10
ST	Westeinde 38 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		16:04
SU	Westeinde 4 Oostzaan (kantoorfunctie)		30:02
SV	Westeinde 40 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		16:02

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 5x100 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
SW	Westeinde 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:59
SX	Westeinde 44 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:53
SY	Westeinde 46 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:54
SZ	Westeinde 48 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:51
TA	Westeinde 50 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:48
TB	Westeinde 52 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:52
TC	Westeinde 54 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:44
TD	Westeinde 56 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:45
TE	Westeinde 58 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:45
TF	Westeinde 6 Oostzaan (kantoorfunctie)	22:57
TG	Westeinde 60 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:45
TH	Westeinde 62 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:46
TI	Westeinde 64 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:42
TJ	Westeinde 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:43
TK	Westeinde 70 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:31
TL	Westeinde 72 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:35
TM	Westeinde 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:33
TN	Westeinde 76 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:39
TO	Westeinde 78 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:37
TP	Westeinde 80 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:36
TQ	Westeinde 82 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:39
TR	Westeinde 84 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:41
TS	Westeinde 86 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:41
TT	Westeinde 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:46
TU	Westeinde 9 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)	21:37
TV	Westeinde 90 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:46
TW	Westeinde 94 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:56
TX	Westeinde 96 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:55
TY	Westeinde 98 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:58
TZ	Westerhoofd 20 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
UA	Westkolkdijk 3 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:45
UB	Westkolkdijk 7 Oostzaan (kantoorfunctie)	8:46
UC	Westkolkdijk 7 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	16:17
UD	Westkolkdijk 7 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	15:51
UE	Westkolkdijk 8 Oostzaan (industriefunctie; winkelfunctie)	12:06
UF	Zuideinde 159 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	1:48

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	5x100 (wtb 1)	171:06
2	5x100 (wtb 2)	93:00
3	5x100 (wtb 3)	86:34
4	5x100 (wtb 4)	120:46
5	5x100 (wtb 5)	188:29

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
 Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
 Please look in WTG table

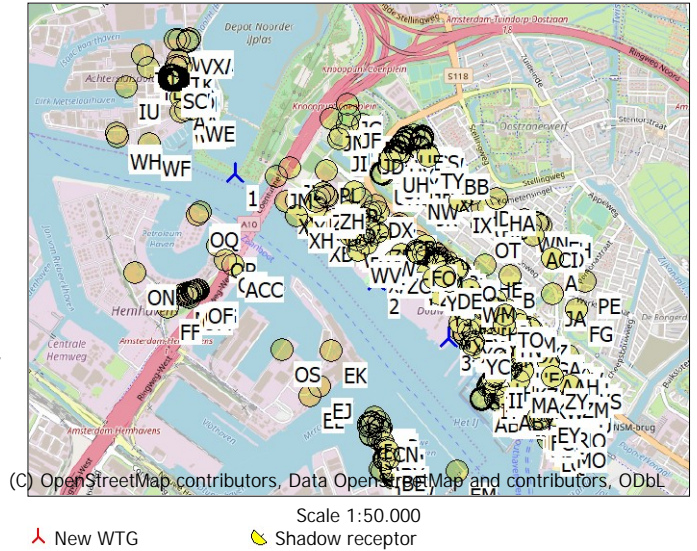
Minimum sun height over horizon for influence 5 °
 Day step for calculation 1 days
 Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []
 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
 2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time
 N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
 394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in Dutch Stereo-RD/NAP 2008



WTGs

	X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data	
												Calculation	RPM
			[m]						[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	119.246	492.195	0,0	3x130 (wtb 1)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2	
2	120.176	491.479	0,0	3x130 (wtb 2)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2	
3	120.656	491.097	0,0	3x130 (wtb 3)	Yes	Siemens	SWT-3.3-130-3.300	3.300	130,0	85,0	1.770	12,2	

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
A	Aldebaranplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.348	491.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Algolstraat 5 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.068	491.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Analoogstraat 16 Amsterdam (industrie functie)	120.623	491.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	Analoogstraat 20 Amsterdam (industrie functie)	120.621	491.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Analoogstraat 21 Amsterdam (industrie functie)	120.582	491.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Analoogstraat 23 Amsterdam (industrie functie)	120.587	491.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Analoogstraat 25 Amsterdam (industrie functie)	120.594	491.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Analoogstraat 27 Amsterdam (industrie functie)	120.583	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Analoogstraat 29 Amsterdam (industrie functie)	120.576	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Analoogstraat 31 Amsterdam (industrie functie)	120.571	491.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Analoogstraat 33 Amsterdam (industrie functie)	120.566	491.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Analoogstraat 35 Amsterdam (industrie functie)	120.571	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Analoogstraat 37 Amsterdam (industrie functie)	120.574	491.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Analoogstraat 39 Amsterdam (industrie functie)	120.579	491.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Analoogstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.608	491.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	Back-upstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.902	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Back-upstraat 12 Amsterdam (industrie functie)	119.999	491.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	Back-upstraat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.038	492.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	Back-upstraat 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.081	492.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	Back-upstraat 4 Amsterdam (industrie functie)	119.954	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	Bainstraat 10 Amsterdam (industrie functie: kantoorfunctie)	120.707	491.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	Bainstraat 12 Amsterdam (industrie functie)	120.728	491.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	Bainstraat 15 Amsterdam (industrie functie)	120.703	491.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	Bainstraat 17 Amsterdam (industrie functie)	120.709	491.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Bainstraat 19 Amsterdam (industrie functie)	120.713	491.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Bainstraat 7 Amsterdam (industrie functie)	120.665	491.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Bolbaken 2 Zaandam (logiesfunctie)	118.894	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Computerweg 45 Amsterdam (industrie functie)	121.094	491.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Computerweg 51 Amsterdam (industrie functie)	121.040	491.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Computerweg 55 Amsterdam (industrie functie)	121.019	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Computerweg 61 Amsterdam (industrie functie)	120.965	491.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	Danzigerkade 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.177	490.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	Danzigerkade 107 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.191	490.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	Danzigerkade 11 B Amsterdam (kantoorfunctie)	120.291	490.188	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	Danzigerkade 11 C Amsterdam (kantoorfunctie)	120.286	490.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	Danzigerkade 11 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.286	490.186	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	Danzigerkade 11 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.288	490.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	Danzigerkade 11 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.289	490.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	Danzigerkade 13 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.284	490.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AN	Danzigerkade 13 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.283	490.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	Danzigerkade 13 C Amsterdam (kantoorfunctie)	120.279	490.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	Danzigerkade 13 D Amsterdam (kantoorfunctie)	120.282	490.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	Danzigerkade 13 E Amsterdam (kantoorfunctie)	120.278	490.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
AR	Danzigerkade 13 F Amsterdam (kantoorfunctie)	120.280	490.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	Danzigerkade 13 G Amsterdam (kantoorfunctie)	120.276	490.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	Danzigerkade 13 H Amsterdam (kantoorfunctie)	120.279	490.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	Danzigerkade 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.274	490.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	Danzigerkade 15 A Amsterdam (kantoorfunctie)	120.211	490.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	Danzigerkade 15 B Amsterdam (kantoorfunctie)	120.268	490.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	Danzigerkade 15 C Amsterdam (kantoorfunctie)	120.251	490.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	Danzigerkade 16 A Amsterdam (kantoorfunctie)	120.252	490.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	Danzigerkade 16 B Amsterdam (kantoorfunctie)	120.224	490.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BA	Danzigerkade 16 C Amsterdam (kantoorfunctie)	120.253	490.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BB	Danzigerkade 16 D Amsterdam (kantoorfunctie)	120.225	490.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BC	Danzigerkade 16 E Amsterdam (kantoorfunctie)	120.251	490.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BD	Danzigerkade 16 F Amsterdam (kantoorfunctie)	120.223	490.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BE	Danzigerkade 16 G Amsterdam (kantoorfunctie)	120.250	490.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BF	Danzigerkade 16 H Amsterdam (kantoorfunctie)	120.226	490.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BG	Danzigerkade 16 K Amsterdam (kantoorfunctie)	120.251	490.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BH	Danzigerkade 16 L Amsterdam (kantoorfunctie)	120.225	490.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BI	Danzigerkade 16 M Amsterdam (kantoorfunctie)	120.251	490.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BJ	Danzigerkade 16 N Amsterdam (kantoorfunctie)	120.224	490.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BK	Danzigerkade 16 P Amsterdam (kantoorfunctie)	120.234	490.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BL	Danzigerkade 16 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.256	490.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BM	Danzigerkade 165 Amsterdam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)	120.158	490.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BN	Danzigerkade 169 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.184	490.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BO	Danzigerkade 17 Amsterdam (bijeenkomstfunctie; industriefunctie)	120.249	490.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BP	Danzigerkade 175 Amsterdam (logiesfunctie)	120.136	490.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BQ	Danzigerkade 177 Amsterdam (logiesfunctie)	120.116	490.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BR	Danzigerkade 179 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.134	490.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BS	Danzigerkade 181 Amsterdam (sportfunctie)	120.150	490.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BT	Danzigerkade 183 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.143	490.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BU	Danzigerkade 185 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.135	490.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BV	Danzigerkade 187 Amsterdam (logiesfunctie)	120.136	490.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BW	Danzigerkade 189 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.117	490.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BX	Danzigerkade 19 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.245	490.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BY	Danzigerkade 207 Amsterdam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)	120.133	490.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BZ	Danzigerkade 209 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.133	490.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Danzigerkade 21 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.242	490.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Danzigerkade 211 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.135	490.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Danzigerkade 213 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.135	490.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CD	Danzigerkade 215 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.135	490.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Danzigerkade 23 A Amsterdam (kantoorfunctie)	120.234	490.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Danzigerkade 23 B Amsterdam (kantoorfunctie)	120.234	490.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Danzigerkade 23 C Amsterdam (kantoorfunctie)	120.234	490.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Danzigerkade 23 D Amsterdam (kantoorfunctie)	120.235	490.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Danzigerkade 25 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.227	490.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Danzigerkade 25 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.226	490.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Danzigerkade 27 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.219	490.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Danzigerkade 53 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.199	490.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Danzigerkade 55 Amsterdam (kantoorfunctie; winkelfunctie)	120.225	490.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Danzigerkade 79 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.201	490.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Danzigerkade 81 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.189	490.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CP	Danzigerkade 83 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.206	490.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Dierenriem 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.485	492.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Dierenriem 12 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.486	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Dierenriem 14 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.487	492.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Dierenriem 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.489	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Dierenriem 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.490	492.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Dierenriem 20 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.490	492.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Dierenriem 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.479	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Dierenriem 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.481	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Dierenriem 50 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Dierenriem 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DA	Dierenriem 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DB	Dierenriem 6 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.482	492.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DC	Dierenriem 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.483	492.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DD	Digitaalstraat 11 Amsterdam (industriefunctie)	120.623	491.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DE	Digitaalstraat 12 Amsterdam (industriefunctie)	120.636	491.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DF	Digitaalstraat 18 Amsterdam (industriefunctie)	120.665	491.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DG	Digitaalstraat 21 Amsterdam (industriefunctie)	120.648	491.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DH	Digitaalstraat 22 Amsterdam (industriefunctie)	120.678	491.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DI	Digitaalstraat 5 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.608	491.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DJ	Disketteweg 10 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DK	Disketteweg 10 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.075	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DL	Disketteweg 10 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.078	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DM	Disketteweg 10 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.081	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DN	Disketteweg 10 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.084	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DO	Disketteweg 10 F Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DP	Disketteweg 11 Amsterdam (industriefunctie)	120.091	491.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DQ	Disketteweg 13 Amsterdam (industriefunctie)	120.112	491.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DR	Disketteweg 14 Amsterdam (industriefunctie)	120.128	491.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DS	Disketteweg 15 Amsterdam (industriefunctie)	120.124	491.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DT	Disketteweg 16 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.128	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DU	Disketteweg 17 Amsterdam (industriefunctie)	120.132	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DV	Disketteweg 18 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.128	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DW	Disketteweg 19 Amsterdam (industriefunctie)	120.148	491.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DX	Disketteweg 21 Amsterdam (industriefunctie)	120.173	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DY	Disketteweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.032	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DZ	Disketteweg 30 Amsterdam (industriefunctie)	120.195	491.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Disketteweg 4 Amsterdam (industriefunctie)	120.053	491.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Disketteweg 53 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.331	491.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
NL-3533 JG Utrecht
+31 6 51 71 04 93
Loes / loes@boschenvanrijn.nl
Calculated:
19-7-2022 18:13/3.5.584

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
EC	Disketteweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.328	491.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Disketteweg 57 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.327	491.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Disketteweg 61 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.320	491.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Disketteweg 9 Amsterdam (industrie functie)	120.052	491.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Displaystraat 1 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.137	491.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Displaystraat 21 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.209	491.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Displaystraat 23 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.211	491.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Fosfaatweg 10 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	119.796	490.785	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Fosfaatweg 48 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.876	491.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Fosfaatweg 8 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	119.737	490.720	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Haparandadam 45 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.706	490.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Hardwareweg 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.299	491.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Hardwareweg 16 Amsterdam (industrie functie)	120.260	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Hardwareweg 18 Amsterdam (industrie functie)	120.211	491.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Hardwareweg 20 Amsterdam (industrie functie)	120.212	491.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Hellingbaan 292 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.227	490.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Hellingbaan 422 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.284	490.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Hellingbaan 424 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.285	490.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Hellingbaan 426 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.285	490.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Hellingbaan 428 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.285	490.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Hellingbaan 430 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.285	490.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Hellingbaan 432 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.286	490.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Hellingbaan 434 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.286	490.613	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Hellingstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.246	490.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FA	Hellingstraat 116 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.272	490.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FB	Hellingstraat 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.247	490.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FC	Hellingstraat 5 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.249	490.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FD	Hellingstraat 96 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.263	490.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FE	Hellingstraat 98 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.265	490.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FF	Hexaanweg 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	118.791	491.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FG	IJzerwerkerstraat 5 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.501	491.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FH	Internetsstraat 10 Amsterdam (industrie functie)	120.489	491.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FI	Internetsstraat 14 Amsterdam (industrie functie)	120.497	491.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FJ	Internetsstraat 15 Amsterdam (industrie functie)	120.485	491.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FK	Internetsstraat 17 Amsterdam (industrie functie)	120.483	491.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FL	Internetsstraat 18 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	120.520	491.646	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FM	Internetsstraat 19 Amsterdam (industrie functie)	120.437	491.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FN	Internetsstraat 21 Amsterdam (industrie functie)	120.467	491.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FO	Internetsstraat 23 Amsterdam (industrie functie)	120.460	491.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FP	Internetsstraat 25 Amsterdam (industrie functie)	120.453	491.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FQ	Internetsstraat 27 Amsterdam (industrie functie)	120.447	491.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FR	Internetsstraat 29 Amsterdam (industrie functie)	120.443	491.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FS	Internetsstraat 3 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	120.398	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FT	Internetsstraat 31 Amsterdam (industrie functie)	120.448	491.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FU	Internetsstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.497	491.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FV	Kabelgaststraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.440	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FW	Klaprozenweg 101 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.279	491.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FX	Klaprozenweg 103 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.279	491.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FY	Klaprozenweg 105 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.279	491.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FZ	Klaprozenweg 107 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.279	491.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	Klaprozenweg 109 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.279	491.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	Klaprozenweg 111 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.279	491.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	Klaprozenweg 113 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.282	491.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	Klaprozenweg 115 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.281	491.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	Klaprozenweg 117 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.281	491.061	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	Klaprozenweg 119 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.281	491.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	Klaprozenweg 121 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.281	491.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH	Klaprozenweg 123 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.281	491.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI	Klaprozenweg 133 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.283	491.061	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ	Klaprozenweg 75 A-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK	Klaprozenweg 75 A-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL	Klaprozenweg 75 A-3 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM	Klaprozenweg 75 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.311	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN	Klaprozenweg 75 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.311	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO	Klaprozenweg 75 C-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.311	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP	Klaprozenweg 75 C-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.311	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GQ	Klaprozenweg 75 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR	Klaprozenweg 75 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS	Klaprozenweg 75 E Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GT	Klaprozenweg 75 F-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	Klaprozenweg 75 F-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	Klaprozenweg 75 G Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	Klaprozenweg 75 H Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	Klaprozenweg 75 K Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	Klaprozenweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.240	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	Koivistokade 1 C Amsterdam (kantoorfunctie)	120.282	490.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HA	Kometensingel 184-1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.984	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HB	Kometensingel 184-H Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.984	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HC	Kometensingel 189 Amsterdam (sportfunctie)	120.931	491.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HD	Kometensingel 211 Amsterdam (sportfunctie)	120.816	492.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HE	Kometensingel 516 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.898	491.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HF	Kraanspoor 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.146	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HG	Kraanspoor 11 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.100	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HH	Kraanspoor 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.046	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HI	Kraanspoor 13 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.097	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HJ	Kraanspoor 14 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.040	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HK	Kraanspoor 16 A Amsterdam (kantoorfunctie)	121.035	490.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HL	Kraanspoor 16 B Amsterdam (kantoorfunctie)	121.047	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HM	Kraanspoor 16 C Amsterdam (kantoorfunctie)	121.059	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
NL-3533 JG Utrecht
+31 6 51 71 04 93
Loes / loes@boschenvanrijn.nl
Calculated:
19-7-2022 18:13/3.5.584

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
HN	Kraanspoor 16 D Amsterdam (kantoorfunctie)	121.068	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HO	Kraanspoor 16 E Amsterdam (kantoorfunctie)	121.066	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HP	Kraanspoor 16 F Amsterdam (kantoorfunctie)	121.056	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HQ	Kraanspoor 16 G Amsterdam (kantoorfunctie)	121.044	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HR	Kraanspoor 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.062	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HS	Kraanspoor 18 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.029	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HT	Kraanspoor 19 Amsterdam (industrie functie)	121.046	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HU	Kraanspoor 20 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.023	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HV	Kraanspoor 22 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.017	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HW	Kraanspoor 24 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.011	490.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HX	Kraanspoor 26 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.006	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HY	Kraanspoor 28 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.000	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HZ	Kraanspoor 30 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.994	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Kraanspoor 32 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.988	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Kraanspoor 34 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.983	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Kraanspoor 36 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.977	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Kraanspoor 37 Amsterdam (industrie functie)	121.009	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Kraanspoor 38 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.971	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Kraanspoor 39 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.048	490.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Kraanspoor 40 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.962	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Kraanspoor 41 Amsterdam (industrie functie)	120.987	490.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Kraanspoor 42 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.964	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Kraanspoor 44 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.958	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Kraanspoor 46 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.952	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Kraanspoor 48 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.946	490.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Kraanspoor 5 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	121.133	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Kraanspoor 50 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.940	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Kraanspoor 51 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.954	490.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Kraanspoor 52 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.934	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Kraanspoor 53 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.947	490.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Kraanspoor 54 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.928	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Kraanspoor 56 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.922	490.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Kraanspoor 58 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.916	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Kruisbaken 2 Zaandam (kantoorfunctie)	118.528	492.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	ks. Ibisplantsoen 66 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.164	490.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	ks. Ibisweg 5 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.286	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Mercuriusstraat 25 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	120.737	492.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Mercuriusstraat 27 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	120.739	492.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Mercuriusstraat 29 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	120.742	492.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	Meteorenweg 1 Amsterdam (sportfunctie)	121.345	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	Meteorenweg 248 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	120.463	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	Meteorenweg 266 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.143	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	Meteorenweg 270 Amsterdam (sportfunctie)	120.138	492.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	Meteorenweg 272 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	120.100	492.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	Meteorenweg 274 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	120.009	492.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	Meteorenweg 276 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	119.994	492.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	Meteorenweg 278 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	119.990	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Meteorenweg 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.931	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JJ	Meteorenweg 282 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	119.953	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Meteorenweg 285 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	120.503	492.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	Meteorenweg 600 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.611	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	Meteorenweg 602 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.525	492.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Meteorenweg Farm Lodge 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.888	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Minervahavenweg 100 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.184	490.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Minervahavenweg 9 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.201	490.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JQ	Miraplein 1 Amsterdam (bijeenkomsfunctie)	120.463	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Miraplein 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.473	492.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Miraplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.490	492.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Miraplein 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.433	492.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Miraplein 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.431	492.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Miraplein 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.427	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JW	Modemstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.043	491.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JX	Modemstraat 10 A Amsterdam (industrie functie)	121.098	491.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	Modemstraat 10 B Amsterdam (industrie functie)	121.099	491.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Modemstraat 10 C Amsterdam (industrie functie)	121.102	491.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KA	Modemstraat 11 Amsterdam (industrie functie)	121.072	491.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KB	Modemstraat 12 Amsterdam (industrie functie)	121.108	491.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KC	Modemstraat 13 Amsterdam (industrie functie)	121.077	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KD	Modemstraat 14 Amsterdam (industrie functie)	121.112	491.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KE	Modemstraat 15 Amsterdam (industrie functie)	121.084	491.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KF	Modemstraat 16 Amsterdam (industrie functie)	121.125	491.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KG	Modemstraat 17 Amsterdam (industrie functie)	121.090	491.195	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KH	Modemstraat 18 Amsterdam (industrie functie)	121.127	491.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KI	Modemstraat 19 Amsterdam (industrie functie)	121.097	491.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KJ	Modemstraat 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.071	491.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KK	Modemstraat 20 B Amsterdam (kantoorfunctie)	121.136	491.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KL	Modemstraat 20 C Amsterdam (kantoorfunctie)	121.136	491.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KM	Modemstraat 23 Amsterdam (industrie functie)	121.105	491.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KN	Modemstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.085	491.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KO	Modemstraat 8 Amsterdam (industrie functie)	121.094	491.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KP	Modemstraat 8 A Amsterdam (industrie functie)	121.091	491.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KQ	Modemstraat 8 B Amsterdam (industrie functie)	121.092	491.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KR	Monitorstraat 11 Amsterdam (industrie functie)	120.887	491.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KS	Monitorstraat 13 Amsterdam (industrie functie)	120.893	491.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KT	Monitorstraat 17 Amsterdam (industrie functie)	120.913	491.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KU	Monitorstraat 21 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	120.917	491.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KV	Monitorstraat 23 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	120.923	491.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KW	ms. Oslofjordweg 16 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.268	490.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KX	ms. Oslofjordweg 18 A Amsterdam (kantoorfunctie)	121.261	490.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
KY	ms. Oslofjordweg 32 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.152	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KZ	ms. Oslofjordweg 34 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.141	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	ms. Oslofjordweg 689 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.192	490.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	ms. Oslofjordweg 691 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.169	490.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	ms. Oslofjordweg 703 Amsterdam (kantoofunctie)	121.138	490.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	ms. Oslofjordweg 705 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.132	490.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	ms. Oslofjordweg 705 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.127	490.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LF	ms. Oslofjordweg 705 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.123	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	ms. Oslofjordweg 711 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.071	490.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	ms. Oslofjordweg 8 B Amsterdam (kantoofunctie)	121.364	490.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	ms. Oslofjordweg 8 C Amsterdam (kantoofunctie)	121.365	490.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	ms. Tarnweg 11 Amsterdam (kantoofunctie)	121.373	490.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	ms. Tarnweg 9 Amsterdam (kantoofunctie)	121.378	490.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LL	ms. van Riemsdijkweg 188 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.335	490.553	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	ms. van Riemsdijkweg 190 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.326	490.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	ms. van Riemsdijkweg 192 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.321	490.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	ms. van Riemsdijkweg 2 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.500	490.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	ms. van Riemsdijkweg 30 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.274	490.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	ms. van Riemsdijkweg 39 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.307	490.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	ms. van Riemsdijkweg 42 Amsterdam (kantoofunctie)	121.353	490.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	ms. van Riemsdijkweg 44 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.352	490.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	ms. van Riemsdijkweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.350	490.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	ms. van Riemsdijkweg 5 Amsterdam (sportfunctie)	121.500	490.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LV	ms. van Riemsdijkweg 9 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.411	490.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	mt. Lincolnweg 12 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.185	490.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	mt. Lincolnweg 16 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.168	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	mt. Lincolnweg 24 Amsterdam (kantoofunctie: overige gebruiksfunctie)	121.134	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	mt. Lincolnweg 26 Amsterdam (kantoofunctie)	121.123	490.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MA	mt. Lincolnweg 28 Amsterdam (kantoofunctie)	121.121	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MB	mt. Lincolnweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.155	490.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MC	mt. Lincolnweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.149	490.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MD	mt. Lincolnweg 50 Amsterdam (kantoofunctie)	121.032	490.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ME	NDSM-kade 10 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.237	490.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MF	NDSM-kade 12 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.220	490.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MG	NDSM-kade 14 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.202	490.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MH	NDSM-kade 2 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.296	490.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MI	NDSM-kade 4 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.286	490.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MJ	NDSM-kade 5 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.239	490.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MK	NDSM-kade 6 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.275	490.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ML	NDSM-kade 7 Amsterdam (kantoofunctie)	121.216	490.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MM	NDSM-kade 8 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.263	490.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MN	NDSM-plein 1 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.411	490.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MO	NDSM-plein 30 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	121.414	490.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MP	NDSM-plein 32 Amsterdam (kantoofunctie)	121.422	490.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MQ	NDSM-plein 5 Amsterdam (kantoofunctie)	121.416	490.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MR	NDSM-straat 10 Amsterdam (kantoofunctie)	121.048	490.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MS	NDSM-straat 15 Amsterdam (kantoofunctie)	121.136	490.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MT	NDSM-straat 17 Amsterdam (kantoofunctie)	121.139	490.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MU	NDSM-straat 19 Amsterdam (kantoofunctie)	121.139	490.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MV	NDSM-straat 202 Amsterdam (kantoofunctie)	121.313	490.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MW	NDSM-straat 204 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.317	490.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MX	NDSM-straat 206 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.321	490.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MY	NDSM-straat 21 Amsterdam (kantoofunctie)	121.142	490.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MZ	NDSM-straat 210 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.331	490.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NA	NDSM-straat 212 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.334	490.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NB	NDSM-straat 214 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.338	490.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NC	NDSM-straat 23 Amsterdam (kantoofunctie)	121.142	490.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ND	NDSM-straat 25 Amsterdam (kantoofunctie)	121.145	490.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NE	NDSM-straat 5 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.127	490.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NF	NDSM-straat 6 Amsterdam (industrie functie)	121.021	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NG	NDSM-straat 7 Amsterdam (kantoofunctie)	121.093	490.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NH	NDSM-straat 8 Amsterdam (industrie functie)	121.032	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NI	Netwerkweg 11 Amsterdam (industrie functie)	120.762	491.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NJ	Netwerkweg 12 Amsterdam (industrie functie)	120.811	491.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NK	Netwerkweg 15 A Amsterdam (industrie functie)	120.733	491.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NL	Netwerkweg 15 B Amsterdam (industrie functie)	120.727	491.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NM	Netwerkweg 15 C Amsterdam (industrie functie)	120.721	491.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NN	Netwerkweg 15 D Amsterdam (industrie functie)	120.713	491.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NO	Netwerkweg 17 Amsterdam (kantoofunctie)	120.709	491.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NP	Netwerkweg 21 Amsterdam (industrie functie)	120.651	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NQ	Netwerkweg 3 Amsterdam (bijeekomstfunctie)	120.726	491.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NR	Netwerkweg 31 Amsterdam (industrie functie)	120.608	491.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NS	Netwerkweg 33 Amsterdam (industrie functie)	120.583	491.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NT	Netwerkweg 35 Amsterdam (industrie functie)	120.572	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NU	Netwerkweg 43 Amsterdam (industrie functie: kantoofunctie)	120.509	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NV	Netwerkweg 51 Amsterdam (industrie functie)	120.458	491.733	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NW	Noorderkroonstraat 12 Amsterdam (kantoofunctie)	120.440	492.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NX	Petroleumhavenweg 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.892	491.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NY	Petroleumhavenweg 22 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.926	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NZ	Petroleumhavenweg 22 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.940	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Petroleumhavenweg 22 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.950	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Petroleumhavenweg 22 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.956	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Petroleumhavenweg 22 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.961	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Petroleumhavenweg 22 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.967	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Petroleumhavenweg 22 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.974	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Petroleumhavenweg 22 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.979	491.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Petroleumhavenweg 22 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.985	491.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Petroleumhavenweg 22 L Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.990	491.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Petroleumhavenweg 22 M Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.996	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
OJ	Petroleumhavenweg 22 N Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.924	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Petroleumhavenweg 22 P Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.927	491.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Petroleumhavenweg 22 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.927	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Petroleumhavenweg 22 S Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.938	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Petroleumhavenweg 23 A Amsterdam (industrie functie; kantoor functie)	118.578	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Petroleumhavenweg 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.178	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Petroleumhavenweg 42 Amsterdam (industrie functie)	119.128	491.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Petroleumhavenweg 48 Amsterdam (industrie functie)	118.996	491.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Petroleumhavenweg 50 Amsterdam (kantoor functie)	119.013	491.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Pier Azie 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.549	491.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Plejadenvleugel 32 A Amsterdam (bijkomstfunctie)	120.883	491.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Plejadenvleugel 44 Amsterdam (bijkomstfunctie)	120.884	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Plotterstraat 1 Amsterdam (kantoor functie)	121.098	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Plotterstraat 10 Amsterdam (industrie functie)	121.149	491.112	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Plotterstraat 13 Amsterdam (industrie functie)	121.140	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Plotterstraat 19 Amsterdam (kantoor functie)	121.163	491.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Plotterstraat 22 Amsterdam (kantoor functie)	121.189	491.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PA	Plotterstraat 24 Amsterdam (kantoor functie)	121.192	491.158	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PB	Plotterstraat 3 Amsterdam (industrie functie)	121.105	491.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PC	Plotterstraat 5 Amsterdam (industrie functie)	121.109	491.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PD	Plotterstraat 9 Amsterdam (industrie functie)	121.125	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PE	Pomonastraat 18 A Amsterdam (bijkomstfunctie)	121.561	491.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PF	Printerstraat 12 Amsterdam (industrie functie)	120.927	491.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PG	Printerstraat 14 Amsterdam (industrie functie)	120.930	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PH	Printerstraat 21 Amsterdam (kantoor functie)	120.981	491.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PI	Printerstraat 22 Amsterdam (industrie functie)	120.956	491.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PJ	Printerstraat 24 Amsterdam (industrie functie)	120.960	491.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PK	Processorstraat 12 Amsterdam (kantoor functie)	119.834	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PL	Processorstraat 21 Amsterdam (industrie functie; kantoor functie)	119.849	492.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PM	Processorstraat 6 Amsterdam (kantoor functie)	119.776	492.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PN	Programmeurstraat 10 Amsterdam (industrie functie; kantoor functie)	120.385	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PP	Programmeurstraat 2 Amsterdam (industrie functie)	120.350	491.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PP	Programmeurstraat 6 Amsterdam (industrie functie; kantoor functie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	120.398	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PQ	Rijshoutweg 1 B-1 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.820	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PR	Rijshoutweg 1 B-10 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.815	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PS	Rijshoutweg 1 B-11 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PT	Rijshoutweg 1 B-12 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PU	Rijshoutweg 1 B-13 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PV	Rijshoutweg 1 B-14 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.832	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PW	Rijshoutweg 1 B-15 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PX	Rijshoutweg 1 B-16 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PY	Rijshoutweg 1 B-17 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.843	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PZ	Rijshoutweg 1 B-18 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QA	Rijshoutweg 1 B-19 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.848	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QB	Rijshoutweg 1 B-2 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.818	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QC	Rijshoutweg 1 B-20 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.851	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QD	Rijshoutweg 1 B-21 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.854	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QE	Rijshoutweg 1 B-22 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.858	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QF	Rijshoutweg 1 B-23 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.860	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QG	Rijshoutweg 1 B-24 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QH	Rijshoutweg 1 B-25 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.866	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QI	Rijshoutweg 1 B-26 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QJ	Rijshoutweg 1 B-27 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QK	Rijshoutweg 1 B-28 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.868	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QL	Rijshoutweg 1 B-29 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QM	Rijshoutweg 1 B-3 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QN	Rijshoutweg 1 B-30 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QO	Rijshoutweg 1 B-31 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QP	Rijshoutweg 1 B-32 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QQ	Rijshoutweg 1 B-33 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QR	Rijshoutweg 1 B-34 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QS	Rijshoutweg 1 B-35 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QT	Rijshoutweg 1 B-36 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QU	Rijshoutweg 1 B-37 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.821	492.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QV	Rijshoutweg 1 B-38 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QW	Rijshoutweg 1 B-39 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QX	Rijshoutweg 1 B-4 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QY	Rijshoutweg 1 B-40 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QZ	Rijshoutweg 1 B-41 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.835	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RA	Rijshoutweg 1 B-42 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RB	Rijshoutweg 1 B-43 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RC	Rijshoutweg 1 B-44 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RD	Rijshoutweg 1 B-45 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.814	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RE	Rijshoutweg 1 B-46 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.818	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RF	Rijshoutweg 1 B-47 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RG	Rijshoutweg 1 B-48 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RH	Rijshoutweg 1 B-49 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RI	Rijshoutweg 1 B-5 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.830	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RJ	Rijshoutweg 1 B-50 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RK	Rijshoutweg 1 B-51 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RL	Rijshoutweg 1 B-52 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RM	Rijshoutweg 1 B-53 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RN	Rijshoutweg 1 B-54 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.840	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RO	Rijshoutweg 1 B-55 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RP	Rijshoutweg 1 B-56 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RO	Rijshoutweg 1 B-57 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.849	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RR	Rijshoutweg 1 B-58 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.852	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RS	Rijshoutweg 1 B-59 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.855	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RT	Rijshoutweg 1 B-6 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
RU	Rijshoutweg 1 B-60 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.859	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RV	Rijshoutweg 1 B-61 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.861	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RW	Rijshoutweg 1 B-62 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RX	Rijshoutweg 1 B-63 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.867	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RY	Rijshoutweg 1 B-64 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RZ	Rijshoutweg 1 B-65 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SA	Rijshoutweg 1 B-66 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.833	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SB	Rijshoutweg 1 B-67 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.820	492.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SC	Rijshoutweg 1 B-68 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.823	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SD	Rijshoutweg 1 B-69 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.827	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SE	Rijshoutweg 1 B-7 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SF	Rijshoutweg 1 B-70 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SG	Rijshoutweg 1 B-71 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.835	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SH	Rijshoutweg 1 B-72 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SI	Rijshoutweg 1 B-73 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.842	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SJ	Rijshoutweg 1 B-74 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SK	Rijshoutweg 1 B-75 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.814	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SL	Rijshoutweg 1 B-76 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SM	Rijshoutweg 1 B-77 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SN	Rijshoutweg 1 B-78 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SO	Rijshoutweg 1 B-79 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SP	Rijshoutweg 1 B-8 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SQ	Rijshoutweg 1 B-80 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SR	Rijshoutweg 1 B-81 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SS	Rijshoutweg 1 B-82 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ST	Rijshoutweg 1 B-83 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SU	Rijshoutweg 1 B-84 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SV	Rijshoutweg 1 B-85 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SW	Rijshoutweg 1 B-86 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.846	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SX	Rijshoutweg 1 B-87 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.859	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SY	Rijshoutweg 1 B-88 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.854	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SZ	Rijshoutweg 1 B-89 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.863	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TA	Rijshoutweg 1 B-9 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.846	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TB	Rijshoutweg 1 B-90 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.866	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TC	Rijshoutweg 1 B-91 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TD	Rijshoutweg 1 B-92 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TE	Rijshoutweg 1 B-93 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TF	Rijshoutweg 1 B-94 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TG	Rijshoutweg 1 C-13 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.861	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TH	Rijshoutweg 1 C-14 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.860	492.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TI	Rijshoutweg 1 D Zaandam (logiesfunctie)	118.896	492.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TJ	Rijshoutweg 12 Zaandam (kantoorfunctie)	118.643	492.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TK	Rijshoutweg 2 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.872	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TL	Rijshoutweg 7 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.677	492.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TM	Scannerstraat 12 Amsterdam (industriefunctie)	121.015	491.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TN	Scannerstraat 13 Amsterdam (industriefunctie)	121.023	491.188	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TO	Scannerstraat 14 Amsterdam (industriefunctie)	121.028	491.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TP	Scannerstraat 15 Amsterdam (industriefunctie)	121.030	491.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TQ	Scannerstraat 17 Amsterdam (industriefunctie)	121.036	491.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TR	Scannerstraat 19 Amsterdam (industriefunctie)	121.042	491.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TS	Scannerstraat 21 Amsterdam (industriefunctie)	121.047	491.219	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TT	Scannerstraat 23 Amsterdam (industriefunctie)	121.053	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TU	Scannerstraat 25 Amsterdam (industriefunctie)	121.059	491.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TV	Scannerstraat 29 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.070	491.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TW	Scannerstraat 3 Amsterdam (industriefunctie)	121.005	491.165	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TX	Scannerstraat 7 Amsterdam (industriefunctie)	121.015	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TY	Schorpioenstraat 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.527	492.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TZ	Schorpioenstraat 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.528	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Schorpioenstraat 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.530	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Schorpioenstraat 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.532	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Schutterweg 103 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Schutterweg 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.383	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Schutterweg 107 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.384	492.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Schutterweg 109 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.386	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Schutterweg 13 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.269	492.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Schutterweg 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.272	492.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Schutterweg 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.273	492.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Schutterweg 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.275	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Schutterweg 2 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.217	492.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Schutterweg 2 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.219	492.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Schutterweg 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.265	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Schutterweg 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.267	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Schutterweg 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.269	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Schutterweg 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.271	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Schutterweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.291	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Schutterweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.293	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Schutterweg 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.294	492.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Schutterweg 37 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.297	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Schutterweg 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.222	492.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Schutterweg 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.224	492.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Schutterweg 49 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.314	492.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Schutterweg 51 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.316	492.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Schutterweg 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.334	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Schutterweg 53 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.317	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VA	Schutterweg 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.337	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VB	Schutterweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.319	492.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VC	Schutterweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.338	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VD	Schutterweg 58 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.341	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VE	Schutterweg 6 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.227	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
VF	Schutterweg 6 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.230	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VG	Schutterweg 67 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.337	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VH	Schutterweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.338	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VI	Schutterweg 71 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.340	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VJ	Schutterweg 73 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.342	492.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VK	Schutterweg 80 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.401	492.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VL	Schutterweg 82 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.403	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VM	Schutterweg 84 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.404	492.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VN	Schutterweg 85 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.359	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VO	Schutterweg 86 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.406	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VP	Schutterweg 87 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.361	492.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VQ	Schutterweg 89 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.363	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VR	Schutterweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.364	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VS	Sluispolderweg 15 A-a Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VT	Sluispolderweg 15 A-b Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VU	Sluispolderweg 15 A-c Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VV	Sluispolderweg 15 A-d Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VW	Sluispolderweg 15 A-e Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VX	Sluispolderweg 15 A-f Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VY	Sluispolderweg 15 A-g Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VZ	Sluispolderweg 15 L Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WA	Sluispolderweg 15 N Zaandam (bijeenkomstfunctie)	118.950	493.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WB	Sluispolderweg 24 Zaandam (kantoorfunctie)	118.925	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WC	Sluispolderweg 24 B Zaandam (kantoorfunctie)	118.925	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WD	Sluispolderweg 26 Zaandam (kantoorfunctie)	118.893	492.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WE	Sluispolderweg 37 Zaandam (bijeenkomstfunctie)	118.970	492.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WF	Sluispolderweg 53 Zaandam (bijeenkomstfunctie: kantoorfunctie)	118.684	492.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WG	Sluispolderweg 65 Zaandam (kantoorfunctie)	118.464	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WH	Sluispolderweg 67 Zaandam (kantoorfunctie)	118.470	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WI	Sluispolderweg 8 B Zaandam (kantoorfunctie)	118.882	493.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WJ	Sluispolderweg 8 B-1 Zaandam (kantoorfunctie)	118.859	493.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WK	Softwareweg 3 Amsterdam (industrie functie)	120.823	491.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WL	Softwareweg 4 Amsterdam (industrie functie)	120.867	491.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WM	Softwareweg 5 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.796	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WN	Steenbokstraat 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.163	491.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WO	Stierstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.466	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WP	Stierstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.468	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WQ	Stierstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.470	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WR	Stierstraat 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.471	492.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WS	Strekkerweg 75 A-1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WT	Strekkerweg 77 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.487	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WU	Strekkerweg 81 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.422	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WV	Toetsenbordweg 11 Amsterdam (industrie functie)	120.056	491.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WW	Toetsenbordweg 12 Amsterdam (industrie functie)	120.116	491.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WX	Toetsenbordweg 22 Amsterdam (industrie functie)	120.012	491.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WY	Toetsenbordweg 24 Amsterdam (industrie functie)	119.990	491.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WZ	Toetsenbordweg 26 Amsterdam (industrie functie)	119.971	491.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XA	Toetsenbordweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.172	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XB	Toetsenbordweg 41 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.784	491.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XC	Toetsenbordweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.777	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XD	Toetsenbordweg 48 Amsterdam (industrie functie: kantoorfunctie)	119.785	491.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XE	Toetsenbordweg 55 A Amsterdam (kantoorfunctie)	119.655	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XF	Toetsenbordweg 55 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.655	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XG	Toetsenbordweg 55 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XH	Toetsenbordweg 55 C Amsterdam (kantoorfunctie)	119.656	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XI	Toetsenbordweg 55 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.656	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XJ	Toetsenbordweg 55 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XK	Toetsenbordweg 55 E Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XL	Toetsenbordweg 57 Amsterdam (industrie functie)	119.685	491.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XM	Toetsenbordweg 59 Amsterdam (industrie functie)	119.653	492.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XN	Toetsenbordweg 61 Amsterdam (industrie functie)	119.582	492.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XO	tt. Melaniaweg 11 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.348	490.770	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XP	tt. Melissaweg 10 Amsterdam (industrie functie)	120.801	491.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XQ	tt. Melissaweg 12 Amsterdam (industrie functie)	120.790	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XR	tt. Melissaweg 15 Amsterdam (industrie functie)	120.733	491.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XS	tt. Melissaweg 18 Amsterdam (industrie functie)	120.817	491.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XT	tt. Melissaweg 20 Amsterdam (industrie functie)	120.827	491.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XU	tt. Melissaweg 21 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.724	491.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XV	tt. Melissaweg 22 Amsterdam (industrie functie)	120.845	491.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XW	tt. Melissaweg 23 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.751	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XX	tt. Melissaweg 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.754	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XY	tt. Melissaweg 27 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.755	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XZ	tt. Melissaweg 29 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.757	491.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YA	tt. Melissaweg 31 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.758	491.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YB	tt. Melissaweg 33 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.760	491.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YC	tt. Melissaweg 49 Amsterdam (industrie functie)	120.820	491.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YD	tt. Melissaweg 51 Amsterdam (industrie functie)	120.809	491.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YE	tt. Melissaweg 55 Amsterdam (industrie functie)	120.797	491.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YF	tt. Melissaweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.823	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YG	tt. Melissaweg 57 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.826	491.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YH	tt. Melissaweg 59 Amsterdam (industrie functie)	120.837	491.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YI	tt. Melissaweg 60 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.865	491.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YJ	tt. Melissaweg 61 Amsterdam (industrie functie)	120.849	491.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YK	tt. Vasumweg 101 Amsterdam (industrie functie)	120.895	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YL	tt. Vasumweg 105 Amsterdam (industrie functie: kantoorfunctie)	120.873	491.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YM	tt. Vasumweg 112 Amsterdam (industrie functie)	120.959	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YN	tt. Vasumweg 114 Amsterdam (industrie functie)	120.956	491.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YO	tt. Vasumweg 115 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.809	491.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YP	tt. Vasumweg 122 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.893	491.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
YO	tt. Vasumweg 124 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.888	491.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YR	tt. Vasumweg 125 Amsterdam (industriefunctie)	120.688	491.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YS	tt. Vasumweg 131 Amsterdam (industriefunctie)	120.591	491.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YT	tt. Vasumweg 140 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.623	491.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YU	tt. Vasumweg 148 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.561	491.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YV	tt. Vasumweg 150 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.561	491.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YW	tt. Vasumweg 151 Amsterdam (industriefunctie)	120.426	491.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YX	tt. Vasumweg 152 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.561	491.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YY	tt. Vasumweg 154 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.560	491.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YZ	tt. Vasumweg 156 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.561	491.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZA	tt. Vasumweg 160 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.516	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZB	tt. Vasumweg 170 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	120.398	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZC	tt. Vasumweg 171 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.303	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZD	tt. Vasumweg 218 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.209	491.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZE	tt. Vasumweg 220 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.185	491.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZF	tt. Vasumweg 221 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZG	tt. Vasumweg 275 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.806	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZH	tt. Vasumweg 294 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.857	492.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZI	tt. Vasumweg 296 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.848	492.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZJ	tt. Vasumweg 34 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.470	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZK	tt. Vasumweg 34 B Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.466	490.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZL	tt. Vasumweg 34 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.461	490.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZM	tt. Vasumweg 34 D Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.457	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZN	tt. Vasumweg 34 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.461	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZO	tt. Vasumweg 38 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.412	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZO	tt. Vasumweg 38 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.410	490.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZO	tt. Vasumweg 38 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.408	490.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZR	tt. Vasumweg 38 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.406	490.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZS	tt. Vasumweg 41 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.358	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZT	tt. Vasumweg 41 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.355	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZU	tt. Vasumweg 41 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.351	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZV	tt. Vasumweg 42 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.385	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZW	tt. Vasumweg 43 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.347	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZX	tt. Vasumweg 43 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.343	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZY	tt. Vasumweg 43 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.339	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZZ	tt. Vasumweg 44 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.364	490.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAA	tt. Vasumweg 45 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.336	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAB	tt. Vasumweg 47 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.331	490.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAC	tt. Vasumweg 47 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.327	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAD	tt. Vasumweg 47 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.324	490.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAE	tt. Vasumweg 51 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.288	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAF	tt. Vasumweg 58 A Amsterdam (kantoorfunctie)	121.312	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAG	tt. Vasumweg 58 B Amsterdam (kantoorfunctie)	121.313	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAH	tt. Vasumweg 58 C Amsterdam (kantoorfunctie)	121.314	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAI	tt. Vasumweg 58 D Amsterdam (kantoorfunctie)	121.315	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAJ	tt. Vasumweg 58 E Amsterdam (kantoorfunctie)	121.315	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAK	tt. Vasumweg 58 F Amsterdam (kantoorfunctie)	121.316	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAL	tt. Vasumweg 59 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.242	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAM	tt. Vasumweg 61 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.195	490.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAN	tt. Vasumweg 63 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.187	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAO	tt. Vasumweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.173	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAP	tt. Vasumweg 71 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.182	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAQ	tt. Vasumweg 73 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.180	490.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAR	tt. Vasumweg 75 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.177	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAS	tt. Vasumweg 79 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.161	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAT	tt. Vasumweg 95 Amsterdam (industriefunctie)	120.955	491.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAU	tt. Vasumweg 97 Amsterdam (industriefunctie)	120.930	491.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAV	tt. Vasumweg 97 A Amsterdam (industriefunctie)	120.930	491.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAW	tt. Vasumweg 99 Amsterdam (industriefunctie)	120.916	491.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAX	Watermanstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.475	492.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAY	Watermanstraat 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.592	492.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AAZ	Watermanstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.594	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABA	Watermanstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.596	492.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABB	Watermanstraat 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.598	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABC	Werkkade 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.961	490.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABD	Werkkade 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.872	490.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABE	Werkkade 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.871	490.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABF	Werkkade 14 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.866	490.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABG	Werkkade 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.870	490.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABH	Werkkade 3 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.969	490.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABI	Werkkade 35 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.986	490.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABJ	Werkkade 37 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.998	490.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABK	Werkkade 4 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.875	490.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABL	Werkkade 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.871	490.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABM	Werkkade 8 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.865	490.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABN	Werkstraat 13 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.048	490.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABO	Werkstraat 15 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.030	490.743	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABP	Werkstraat 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.962	490.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABQ	Werkstraat 238 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.998	490.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABR	Werkstraat 240 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.003	490.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABS	Werkstraat 246 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.006	490.724	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABT	Werkstraat 248 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.009	490.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABU	Werkstraat 250 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.002	490.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABV	Werkstraat 252 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.006	490.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABW	Werkstraat 350 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.027	490.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABX	Werkstraat 352 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.031	490.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABY	Werkstraat 354 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.034	490.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ABZ	Werkstraat 356 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.025	490.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ACA	Werkstraat 358 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.030	490.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ACB	Werkstraat 7 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	121.012	490.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ACC	Westerhoofd 20 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.225	491.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ACD	Zonneplein 2 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.218	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ACE	Zonneplein 21 Amsterdam (kantoorfunctie)	121.202	491.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ACF	Zonneplein 29 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.243	491.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ACG	Zonneplein 30 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.257	491.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ACH	Zonneplein 30 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.272	491.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ACI	Zonneplein 4 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	121.218	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
A	Aldebaranplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	3:56
B	Algolstraat 5 Amsterdam (kantoorfunctie)	13:59
C	Analoogstraat 16 Amsterdam (industriefunctie)	29:21
D	Analoogstraat 20 Amsterdam (industriefunctie)	23:11
E	Analoogstraat 21 Amsterdam (industriefunctie)	27:44
F	Analoogstraat 23 Amsterdam (industriefunctie)	26:19
G	Analoogstraat 25 Amsterdam (industriefunctie)	24:43
H	Analoogstraat 27 Amsterdam (industriefunctie)	24:56
I	Analoogstraat 29 Amsterdam (industriefunctie)	26:19
J	Analoogstraat 31 Amsterdam (industriefunctie)	27:58
K	Analoogstraat 33 Amsterdam (industriefunctie)	26:17
L	Analoogstraat 35 Amsterdam (industriefunctie)	24:56
M	Analoogstraat 37 Amsterdam (industriefunctie)	24:09
N	Analoogstraat 39 Amsterdam (industriefunctie)	23:01
O	Analoogstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	33:22
P	Back-upstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	30:14
Q	Back-upstraat 12 Amsterdam (industriefunctie)	19:57
R	Back-upstraat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	6:37
S	Back-upstraat 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:45
T	Back-upstraat 4 Amsterdam (industriefunctie)	32:00
U	Binairstraat 10 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	37:25
V	Binairstraat 12 Amsterdam (industriefunctie)	30:52
W	Binairstraat 15 Amsterdam (industriefunctie)	30:18
X	Binairstraat 17 Amsterdam (industriefunctie)	29:07
Y	Binairstraat 19 Amsterdam (industriefunctie)	27:55
Z	Binairstraat 7 Amsterdam (industriefunctie)	35:46
AA	Bolbaken 2 Zaandam (logiesfunctie)	10:05
AB	Computerweg 45 Amsterdam (industriefunctie)	18:31
AC	Computerweg 51 Amsterdam (industriefunctie)	22:18
AD	Computerweg 55 Amsterdam (industriefunctie)	23:51
AE	Computerweg 61 Amsterdam (industriefunctie)	27:57
AF	Danzigerkade 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
AG	Danzigerkade 107 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AH	Danzigerkade 11 B Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AI	Danzigerkade 11 C Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AJ	Danzigerkade 11 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
AK	Danzigerkade 11 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
AL	Danzigerkade 11 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
AM	Danzigerkade 13 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
AN	Danzigerkade 13 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
AO	Danzigerkade 13 C Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AP	Danzigerkade 13 D Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AQ	Danzigerkade 13 E Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AR	Danzigerkade 13 F Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AS	Danzigerkade 13 G Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AT	Danzigerkade 13 H Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AU	Danzigerkade 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
AV	Danzigerkade 15 A Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AW	Danzigerkade 15 B Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AX	Danzigerkade 15 C Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
AY	Danzigerkade 16 A Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
AZ	Danzigerkade 16 B Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BA	Danzigerkade 16 C Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BB	Danzigerkade 16 D Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BC	Danzigerkade 16 E Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BD	Danzigerkade 16 F Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BE	Danzigerkade 16 G Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BF	Danzigerkade 16 H Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BG	Danzigerkade 16 K Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BH	Danzigerkade 16 L Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BI	Danzigerkade 16 M Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BJ	Danzigerkade 16 N Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BK	Danzigerkade 16 P Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BL	Danzigerkade 16 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
BM	Danzigerkade 165 Amsterdam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)	0:00
BN	Danzigerkade 169 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
BO	Danzigerkade 17 Amsterdam (bijeenkomstfunctie; industrie functie)	0:00
BP	Danzigerkade 175 Amsterdam (logiesfunctie)	0:00
BQ	Danzigerkade 177 Amsterdam (logiesfunctie)	0:00
BR	Danzigerkade 179 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
BS	Danzigerkade 181 Amsterdam (sportfunctie)	0:00
BT	Danzigerkade 183 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
BU	Danzigerkade 185 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
BV	Danzigerkade 187 Amsterdam (logiesfunctie)	0:00
BW	Danzigerkade 189 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
BX	Danzigerkade 19 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
BY	Danzigerkade 207 Amsterdam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)	0:00
BZ	Danzigerkade 209 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CA	Danzigerkade 21 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
CB	Danzigerkade 211 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CC	Danzigerkade 213 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CD	Danzigerkade 215 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CE	Danzigerkade 23 A Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CF	Danzigerkade 23 B Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CG	Danzigerkade 23 C Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CH	Danzigerkade 23 D Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CI	Danzigerkade 25 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
CJ	Danzigerkade 25 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
CK	Danzigerkade 27 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
CL	Danzigerkade 53 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CM	Danzigerkade 55 Amsterdam (kantoorfunctie; winkelfunctie)	0:00
CN	Danzigerkade 79 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
CO	Danzigerkade 81 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
CP	Danzigerkade 83 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
CQ	Dierenriem 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:34
CR	Dierenriem 12 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:34
CS	Dierenriem 14 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:34
CT	Dierenriem 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:33
CU	Dierenriem 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:33
CV	Dierenriem 20 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:33
CW	Dierenriem 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:36
CX	Dierenriem 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:36
CY	Dierenriem 50 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:41
CZ	Dierenriem 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:41
DA	Dierenriem 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:41
DB	Dierenriem 6 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:35
DC	Dierenriem 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:35
DD	Digitaalstraat 11 Amsterdam (industrie functie)	29:21
DE	Digitaalstraat 12 Amsterdam (industrie functie)	32:51
DF	Digitaalstraat 18 Amsterdam (industrie functie)	25:36
DG	Digitaalstraat 21 Amsterdam (industrie functie)	23:21
DH	Digitaalstraat 22 Amsterdam (industrie functie)	21:58
DI	Digitaalstraat 5 Amsterdam (kantoorfunctie)	33:22
DJ	Disketteweg 10 A Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	46:44
DK	Disketteweg 10 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	43:38

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
DL	Disketteweg 10 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	42:41
DM	Disketteweg 10 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	41:42
DN	Disketteweg 10 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	40:36
DO	Disketteweg 10 F Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	46:44
DP	Disketteweg 11 Amsterdam (industriefunctie)	25:51
DQ	Disketteweg 13 Amsterdam (industriefunctie)	20:42
DR	Disketteweg 14 Amsterdam (industriefunctie)	29:55
DS	Disketteweg 15 Amsterdam (industriefunctie)	18:26
DT	Disketteweg 16 Amsterdam (kantoorfunctie)	30:03
DU	Disketteweg 17 Amsterdam (industriefunctie)	16:59
DV	Disketteweg 18 Amsterdam (kantoorfunctie)	30:14
DW	Disketteweg 19 Amsterdam (industriefunctie)	14:19
DX	Disketteweg 21 Amsterdam (industriefunctie)	9:07
DY	Disketteweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	40:51
DZ	Disketteweg 30 Amsterdam (industriefunctie)	12:42
EA	Disketteweg 4 Amsterdam (industriefunctie)	48:30
EB	Disketteweg 53 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	22:15
EC	Disketteweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	24:29
ED	Disketteweg 57 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	24:58
EE	Disketteweg 61 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	30:16
EF	Disketteweg 9 Amsterdam (industriefunctie)	32:38
EG	Displaystraat 1 Amsterdam (kantoorfunctie)	21:24
EH	Displaystraat 21 Amsterdam (kantoorfunctie)	12:44
EI	Displaystraat 23 Amsterdam (kantoorfunctie)	12:41
EJ	Fosfaatweg 10 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	4:49
EK	Fosfaatweg 48 Amsterdam (kantoorfunctie)	5:08
EL	Fosfaatweg 8 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	4:00
EM	Haparandadam 45 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
EN	Hardwareweg 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	38:44
EO	Hardwareweg 16 Amsterdam (industriefunctie)	57:37
EP	Hardwareweg 18 Amsterdam (industriefunctie)	114:08
EQ	Hardwareweg 20 Amsterdam (industriefunctie)	102:02
ER	Hellingbaan 292 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
ES	Hellingbaan 422 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:16
ET	Hellingbaan 424 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:13
EU	Hellingbaan 426 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:12
EV	Hellingbaan 428 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:11
EW	Hellingbaan 430 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:09
EX	Hellingbaan 432 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:08
EY	Hellingbaan 434 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:07
EZ	Hellingstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
FA	Hellingstraat 116 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
FB	Hellingstraat 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
FC	Hellingstraat 5 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
FD	Hellingstraat 96 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
FE	Hellingstraat 98 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
FF	Hexaanweg 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:23
FG	IJzerwerkerstraat 5 Amsterdam (kantoorfunctie)	3:19
FH	Internetstraat 10 Amsterdam (industriefunctie)	42:59
FI	Internetstraat 14 Amsterdam (industriefunctie)	37:25
FJ	Internetstraat 15 Amsterdam (industriefunctie)	34:37
FK	Internetstraat 17 Amsterdam (industriefunctie)	35:06
FL	Internetstraat 18 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	28:12
FM	Internetstraat 19 Amsterdam (industriefunctie)	40:57
FN	Internetstraat 21 Amsterdam (industriefunctie)	37:04
FO	Internetstraat 23 Amsterdam (industriefunctie)	37:46
FP	Internetstraat 25 Amsterdam (industriefunctie)	38:16
FQ	Internetstraat 27 Amsterdam (industriefunctie)	38:42
FR	Internetstraat 29 Amsterdam (industriefunctie)	38:55
FS	Internetstraat 3 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	61:57
FT	Internetstraat 31 Amsterdam (industriefunctie)	36:35
FU	Internetstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	30:31
FV	Kabelgaststraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:26
FW	Klaprozenweg 101 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:31

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
FX	Klaprozenweg 103 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:33
FY	Klaprozenweg 105 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:33
FZ	Klaprozenweg 107 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:35
GA	Klaprozenweg 109 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:34
GB	Klaprozenweg 111 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:36
GC	Klaprozenweg 113 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:22
GD	Klaprozenweg 115 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:20
GE	Klaprozenweg 117 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:22
GF	Klaprozenweg 119 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:20
GG	Klaprozenweg 121 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:22
GH	Klaprozenweg 123 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:26
GI	Klaprozenweg 133 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:16
GJ	Klaprozenweg 75 A-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GK	Klaprozenweg 75 A-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GL	Klaprozenweg 75 A-3 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GM	Klaprozenweg 75 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:36
GN	Klaprozenweg 75 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:36
GO	Klaprozenweg 75 C-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:36
GP	Klaprozenweg 75 C-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:36
GQ	Klaprozenweg 75 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GR	Klaprozenweg 75 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GS	Klaprozenweg 75 E Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GT	Klaprozenweg 75 F-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GU	Klaprozenweg 75 F-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GV	Klaprozenweg 75 G Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GW	Klaprozenweg 75 H Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GX	Klaprozenweg 75 K Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
GY	Klaprozenweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	13:41
GZ	Koivistokade 1 C Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
HA	Kometensingel 184-1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	2:06
HB	Kometensingel 184-H Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	2:06
HC	Kometensingel 189 Amsterdam (sportfunctie)	2:47
HD	Kometensingel 211 Amsterdam (sportfunctie)	3:30
HE	Kometensingel 516 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	16:26
HF	Kraanspoor 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	24:50
HG	Kraanspoor 11 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	29:01
HH	Kraanspoor 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	35:00
HI	Kraanspoor 13 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	29:30
HJ	Kraanspoor 14 Amsterdam (kantoorfunctie)	32:51
HK	Kraanspoor 16 A Amsterdam (kantoorfunctie)	32:49
HL	Kraanspoor 16 B Amsterdam (kantoorfunctie)	37:25
HM	Kraanspoor 16 C Amsterdam (kantoorfunctie)	39:28
HN	Kraanspoor 16 D Amsterdam (kantoorfunctie)	39:34
HO	Kraanspoor 16 E Amsterdam (kantoorfunctie)	38:31
HP	Kraanspoor 16 F Amsterdam (kantoorfunctie)	36:54
HQ	Kraanspoor 16 G Amsterdam (kantoorfunctie)	32:50
HR	Kraanspoor 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	20:38
HS	Kraanspoor 18 Amsterdam (kantoorfunctie)	28:00
HT	Kraanspoor 19 Amsterdam (industriefunctie)	14:02
HU	Kraanspoor 20 Amsterdam (kantoorfunctie)	25:14
HV	Kraanspoor 22 Amsterdam (kantoorfunctie)	22:44
HW	Kraanspoor 24 Amsterdam (kantoorfunctie)	19:54
HX	Kraanspoor 26 Amsterdam (kantoorfunctie)	17:25
HY	Kraanspoor 28 Amsterdam (kantoorfunctie)	14:34
HZ	Kraanspoor 30 Amsterdam (kantoorfunctie)	12:00
IA	Kraanspoor 32 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:18
IB	Kraanspoor 34 Amsterdam (kantoorfunctie)	7:04
IC	Kraanspoor 36 Amsterdam (kantoorfunctie)	4:36
ID	Kraanspoor 37 Amsterdam (industriefunctie)	0:52
IE	Kraanspoor 38 Amsterdam (kantoorfunctie)	2:38
IF	Kraanspoor 39 Amsterdam (kantoorfunctie)	2:14
IG	Kraanspoor 40 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:54
IH	Kraanspoor 41 Amsterdam (industriefunctie)	0:00
II	Kraanspoor 42 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:57

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
IJ	Kraanspoor 44 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IK	Kraanspoor 46 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IL	Kraanspoor 48 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IM	Kraanspoor 5 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	30:51
IN	Kraanspoor 50 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IO	Kraanspoor 51 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IP	Kraanspoor 52 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IQ	Kraanspoor 53 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IR	Kraanspoor 54 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IS	Kraanspoor 56 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IT	Kraanspoor 58 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
IU	Kruisbaken 2 Zaandam (kantoorfunctie)	2:16
IV ks.	Ibisplantsoen 66 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:55
IW ks.	Ibisweg 5 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	16:57
IX	Mercuriusstraat 25 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	5:03
IY	Mercuriusstraat 27 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	5:02
IZ	Mercuriusstraat 29 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	4:59
JA	Meteorenweg 1 Amsterdam (sportfunctie)	5:34
JB	Meteorenweg 248 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	3:01
JC	Meteorenweg 266 Amsterdam (kantoorfunctie)	2:22
JD	Meteorenweg 270 Amsterdam (sportfunctie)	2:20
JE	Meteorenweg 272 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	2:24
JF	Meteorenweg 274 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	3:06
JG	Meteorenweg 276 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	2:57
JH	Meteorenweg 278 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	3:32
JI	Meteorenweg 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	4:59
JJ	Meteorenweg 282 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	4:25
JK	Meteorenweg 285 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	7:45
JL	Meteorenweg 600 Amsterdam (kantoorfunctie)	34:34
JM	Meteorenweg 602 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	74:06
JN	Meteorenweg Farm Lodge 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	4:55
JO	Minervahavenweg 100 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
JP	Minervahavenweg 9 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
JQ	Miraplein 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	3:01
JR	Miraplein 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	1:25
JS	Miraplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	2:20
JT	Miraplein 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:52
JU	Miraplein 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:53
JV	Miraplein 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:55
JW	Modemstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	30:47
JX	Modemstraat 10 A Amsterdam (industriefunctie)	21:39
JY	Modemstraat 10 B Amsterdam (industriefunctie)	21:24
JZ	Modemstraat 10 C Amsterdam (industriefunctie)	21:01
KA	Modemstraat 11 Amsterdam (industriefunctie)	23:26
KB	Modemstraat 12 Amsterdam (industriefunctie)	19:50
KC	Modemstraat 13 Amsterdam (industriefunctie)	22:24
KD	Modemstraat 14 Amsterdam (industriefunctie)	19:15
KE	Modemstraat 15 Amsterdam (industriefunctie)	21:11
KF	Modemstraat 16 Amsterdam (industriefunctie)	17:27
KG	Modemstraat 17 Amsterdam (industriefunctie)	20:07
KH	Modemstraat 18 Amsterdam (industriefunctie)	17:10
KI	Modemstraat 19 Amsterdam (industriefunctie)	19:11
KJ	Modemstraat 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	27:06
KK	Modemstraat 20 B Amsterdam (kantoorfunctie)	16:03
KL	Modemstraat 20 C Amsterdam (kantoorfunctie)	16:03
KM	Modemstraat 23 Amsterdam (industriefunctie)	18:14
KN	Modemstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	24:03
KO	Modemstraat 8 Amsterdam (industriefunctie)	22:20
KP	Modemstraat 8 A Amsterdam (industriefunctie)	22:59
KQ	Modemstraat 8 B Amsterdam (industriefunctie)	22:41
KR	Monitorstraat 11 Amsterdam (industriefunctie)	48:21
KS	Monitorstraat 13 Amsterdam (industriefunctie)	45:41
KT	Monitorstraat 17 Amsterdam (industriefunctie)	39:11
KU	Monitorstraat 21 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	37:10

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	KV Monitorstraat 23 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	35:30
	KW ms. Oslofjordweg 16 Amsterdam (kantoorfunctie)	12:13
	KX ms. Oslofjordweg 18 A Amsterdam (kantoorfunctie)	12:45
	KY ms. Oslofjordweg 32 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	20:55
	KZ ms. Oslofjordweg 34 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	21:59
	LA ms. Oslofjordweg 689 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	12:16
	LB ms. Oslofjordweg 691 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	13:51
	LC ms. Oslofjordweg 703 Amsterdam (kantoorfunctie)	16:39
	LD ms. Oslofjordweg 705 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	17:07
	LE ms. Oslofjordweg 705 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	17:24
	LF ms. Oslofjordweg 705 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	17:50
	LG ms. Oslofjordweg 711 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	23:47
	LH ms. Oslofjordweg 8 B Amsterdam (kantoorfunctie)	8:16
	LI ms. Oslofjordweg 8 C Amsterdam (kantoorfunctie)	8:17
	LJ ms. Tarnweg 11 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:39
	LK ms. Tarnweg 9 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:27
	LL ms. van Riemsdijkweg 188 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	LM ms. van Riemsdijkweg 190 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	LN ms. van Riemsdijkweg 192 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	LO ms. van Riemsdijkweg 2 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	4:55
	LP ms. van Riemsdijkweg 30 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	LQ ms. van Riemsdijkweg 39 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	LR ms. van Riemsdijkweg 42 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:23
	LS ms. van Riemsdijkweg 44 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:15
	LT ms. van Riemsdijkweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:09
	LU ms. van Riemsdijkweg 5 Amsterdam (sportfunctie)	7:14
	LV ms. van Riemsdijkweg 9 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	1:09
	LW mt. Lincolnweg 12 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	24:57
	LX mt. Lincolnweg 16 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	22:58
	LY mt. Lincolnweg 24 Amsterdam (kantoorfunctie; overige gebruiksfunctie)	12:54
	LZ mt. Lincolnweg 26 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:44
	MA mt. Lincolnweg 28 Amsterdam (kantoorfunctie)	9:12
	MB mt. Lincolnweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	10:26
	MC mt. Lincolnweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	9:13
	MD mt. Lincolnweg 50 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
	ME NDSM-kade 10 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	MF NDSM-kade 12 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	MG NDSM-kade 14 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	MH NDSM-kade 2 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	MI NDSM-kade 4 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	MJ NDSM-kade 5 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	MK NDSM-kade 6 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	ML NDSM-kade 7 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
	MM NDSM-kade 8 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	MN NDSM-plein 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	1:09
	MO NDSM-plein 30 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
	MP NDSM-plein 32 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
	MQ NDSM-plein 5 Amsterdam (kantoorfunctie)	1:41
	MR NDSM-straat 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	2:14
	MS NDSM-straat 15 Amsterdam (kantoorfunctie)	6:37
	MT NDSM-straat 17 Amsterdam (kantoorfunctie)	6:27
	MU NDSM-straat 19 Amsterdam (kantoorfunctie)	7:08
	MV NDSM-straat 202 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:41
	MW NDSM-straat 204 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:41
	MX NDSM-straat 206 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:43
	MY NDSM-straat 21 Amsterdam (kantoorfunctie)	7:01
	MZ NDSM-straat 210 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:41
	NA NDSM-straat 212 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:40
	NB NDSM-straat 214 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:40
	NC NDSM-straat 23 Amsterdam (kantoorfunctie)	7:44
	ND NDSM-straat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	7:40
	NE NDSM-straat 5 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	17:24
	NF NDSM-straat 6 Amsterdam (industriefunctie)	3:44
	NG NDSM-straat 7 Amsterdam (kantoorfunctie)	8:23

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
NH	NDSM-straat 8 Amsterdam (industriefunctie)	3:30
NI	Netwerkweg 11 Amsterdam (industriefunctie)	28:51
NJ	Netwerkweg 12 Amsterdam (industriefunctie)	29:39
NK	Netwerkweg 15 A Amsterdam (industriefunctie)	22:50
NL	Netwerkweg 15 B Amsterdam (industriefunctie)	22:20
NM	Netwerkweg 15 C Amsterdam (industriefunctie)	22:02
NN	Netwerkweg 15 D Amsterdam (industriefunctie)	21:41
NO	Netwerkweg 17 Amsterdam (kantoorfunctie)	21:32
NP	Netwerkweg 21 Amsterdam (industriefunctie)	19:47
NQ	Netwerkweg 3 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	39:06
NR	Netwerkweg 31 Amsterdam (industriefunctie)	20:27
NS	Netwerkweg 33 Amsterdam (industriefunctie)	20:29
NT	Netwerkweg 35 Amsterdam (industriefunctie)	20:40
NU	Netwerkweg 43 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	23:13
NV	Netwerkweg 51 Amsterdam (industriefunctie)	27:23
NW	Noorderkroonstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	3:57
NX	Petroleumhavenweg 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:39
NY	Petroleumhavenweg 22 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:45
NZ	Petroleumhavenweg 22 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:47
OA	Petroleumhavenweg 22 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:50
OB	Petroleumhavenweg 22 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:51
OC	Petroleumhavenweg 22 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:51
OD	Petroleumhavenweg 22 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:53
OE	Petroleumhavenweg 22 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:55
OF	Petroleumhavenweg 22 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:56
OG	Petroleumhavenweg 22 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:57
OH	Petroleumhavenweg 22 L Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:58
OI	Petroleumhavenweg 22 M Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:59
OJ	Petroleumhavenweg 22 N Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:44
OK	Petroleumhavenweg 22 P Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:45
OL	Petroleumhavenweg 22 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:46
OM	Petroleumhavenweg 22 S Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:47
ON	Petroleumhavenweg 23 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	0:03
OO	Petroleumhavenweg 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:44
OP	Petroleumhavenweg 42 Amsterdam (industriefunctie)	1:15
OQ	Petroleumhavenweg 48 Amsterdam (industriefunctie)	0:32
OR	Petroleumhavenweg 50 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:33
OS	Pier Azië 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:10
OT	Plejadenvleugel 32 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	3:54
OU	Plejadenvleugel 44 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	3:12
OV	Plotterstraat 1 Amsterdam (kantoorfunctie)	24:34
OW	Plotterstraat 10 Amsterdam (industriefunctie)	18:00
OX	Plotterstraat 13 Amsterdam (industriefunctie)	17:36
OY	Plotterstraat 19 Amsterdam (kantoorfunctie)	14:52
OZ	Plotterstraat 22 Amsterdam (kantoorfunctie)	13:36
PA	Plotterstraat 24 Amsterdam (kantoorfunctie)	13:26
PB	Plotterstraat 3 Amsterdam (industriefunctie)	23:08
PC	Plotterstraat 5 Amsterdam (industriefunctie)	22:23
PD	Plotterstraat 9 Amsterdam (industriefunctie)	19:43
PE	Pomonastraat 18 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	2:11
PF	Printerstraat 12 Amsterdam (industriefunctie)	42:34
PG	Printerstraat 14 Amsterdam (industriefunctie)	41:21
PH	Printerstraat 21 Amsterdam (kantoorfunctie)	30:48
PI	Printerstraat 22 Amsterdam (industriefunctie)	33:23
PJ	Printerstraat 24 Amsterdam (industriefunctie)	32:21
PK	Processorstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	19:45
PL	Processorstraat 21 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	9:40
PM	Processorstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	30:38
PN	Programmeurstraat 10 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	48:32
PO	Programmeurstraat 2 Amsterdam (industriefunctie)	70:46
PP	Programmeurstraat 6 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	61:57
PQ	Rijshoutweg 1 B-1 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:17
PR	Rijshoutweg 1 B-10 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:11
PS	Rijshoutweg 1 B-11 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:09

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
PT	Rijshoutweg 1 B-12 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:04
PU	Rijshoutweg 1 B-13 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:03
PV	Rijshoutweg 1 B-14 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:58
PW	Rijshoutweg 1 B-15 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:52
PX	Rijshoutweg 1 B-16 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:48
PY	Rijshoutweg 1 B-17 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:47
PZ	Rijshoutweg 1 B-18 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:45
QA	Rijshoutweg 1 B-19 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:41
QB	Rijshoutweg 1 B-2 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:17
QC	Rijshoutweg 1 B-20 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:38
QD	Rijshoutweg 1 B-21 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:34
QE	Rijshoutweg 1 B-22 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:30
QF	Rijshoutweg 1 B-23 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:29
QG	Rijshoutweg 1 B-24 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:24
QH	Rijshoutweg 1 B-25 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:22
QI	Rijshoutweg 1 B-26 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	4:52
QJ	Rijshoutweg 1 B-27 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:00
QK	Rijshoutweg 1 B-28 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:10
QL	Rijshoutweg 1 B-29 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:17
QM	Rijshoutweg 1 B-3 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:11
QN	Rijshoutweg 1 B-30 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:21
QO	Rijshoutweg 1 B-31 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:05
QP	Rijshoutweg 1 B-32 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:08
QQ	Rijshoutweg 1 B-33 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:15
QR	Rijshoutweg 1 B-34 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:18
QS	Rijshoutweg 1 B-35 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:17
QT	Rijshoutweg 1 B-36 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:10
QU	Rijshoutweg 1 B-37 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:20
QV	Rijshoutweg 1 B-38 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:17
QW	Rijshoutweg 1 B-39 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:12
QX	Rijshoutweg 1 B-4 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:08
QY	Rijshoutweg 1 B-40 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:09
QZ	Rijshoutweg 1 B-41 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:06
RA	Rijshoutweg 1 B-42 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:01
RB	Rijshoutweg 1 B-43 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	4:57
RC	Rijshoutweg 1 B-44 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	4:54
RD	Rijshoutweg 1 B-45 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:05
RE	Rijshoutweg 1 B-46 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:02
RF	Rijshoutweg 1 B-47 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:00
RG	Rijshoutweg 1 B-48 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:56
RH	Rijshoutweg 1 B-49 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:52
RI	Rijshoutweg 1 B-5 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:03
RJ	Rijshoutweg 1 B-50 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:43
RK	Rijshoutweg 1 B-51 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:47
RL	Rijshoutweg 1 B-52 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:58
RM	Rijshoutweg 1 B-53 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:37
RN	Rijshoutweg 1 B-54 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:44
RO	Rijshoutweg 1 B-55 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:54
RP	Rijshoutweg 1 B-56 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:49
RQ	Rijshoutweg 1 B-57 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:45
RR	Rijshoutweg 1 B-58 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:41
RS	Rijshoutweg 1 B-59 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:37
RT	Rijshoutweg 1 B-6 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	4:57
RU	Rijshoutweg 1 B-60 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:34
RV	Rijshoutweg 1 B-61 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:31
RW	Rijshoutweg 1 B-62 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:27
RX	Rijshoutweg 1 B-63 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:25
RY	Rijshoutweg 1 B-64 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:22
RZ	Rijshoutweg 1 B-65 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:25
SA	Rijshoutweg 1 B-66 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:05
SB	Rijshoutweg 1 B-67 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:27
SC	Rijshoutweg 1 B-68 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:24
SD	Rijshoutweg 1 B-69 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:20
SE	Rijshoutweg 1 B-7 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	4:54

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
SF	Rijshoutweg 1 B-70 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:17
SG	Rijshoutweg 1 B-71 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:12
SH	Rijshoutweg 1 B-72 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:08
SI	Rijshoutweg 1 B-73 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:05
SJ	Rijshoutweg 1 B-74 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:00
SK	Rijshoutweg 1 B-75 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:15
SL	Rijshoutweg 1 B-76 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:12
SM	Rijshoutweg 1 B-77 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:10
SN	Rijshoutweg 1 B-78 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:06
SO	Rijshoutweg 1 B-79 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	6:03
SP	Rijshoutweg 1 B-8 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	4:50
SQ	Rijshoutweg 1 B-80 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:44
SR	Rijshoutweg 1 B-81 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:51
SS	Rijshoutweg 1 B-82 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:59
ST	Rijshoutweg 1 B-83 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:41
SU	Rijshoutweg 1 B-84 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:50
SV	Rijshoutweg 1 B-85 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:55
SW	Rijshoutweg 1 B-86 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:47
SX	Rijshoutweg 1 B-87 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:36
SY	Rijshoutweg 1 B-88 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:40
SZ	Rijshoutweg 1 B-89 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:31
TA	Rijshoutweg 1 B-9 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	4:45
TB	Rijshoutweg 1 B-90 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:28
TC	Rijshoutweg 1 B-91 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:24
TD	Rijshoutweg 1 B-92 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:05
TE	Rijshoutweg 1 B-93 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:13
TF	Rijshoutweg 1 B-94 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	5:08
TG	Rijshoutweg 1 C-13 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	2:28
TH	Rijshoutweg 1 C-14 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	2:11
TI	Rijshoutweg 1 D Zaandam (logiesfunctie)	1:41
TJ	Rijshoutweg 12 Zaandam (kantoorfunctie)	3:13
TK	Rijshoutweg 2 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	0:35
TL	Rijshoutweg 7 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	4:07
TM	Scannerstraat 12 Amsterdam (industriefunctie)	28:01
TN	Scannerstraat 13 Amsterdam (industriefunctie)	29:10
TO	Scannerstraat 14 Amsterdam (industriefunctie)	25:22
TP	Scannerstraat 15 Amsterdam (industriefunctie)	27:38
TQ	Scannerstraat 17 Amsterdam (industriefunctie)	26:15
TR	Scannerstraat 19 Amsterdam (industriefunctie)	25:05
TS	Scannerstraat 21 Amsterdam (industriefunctie)	24:08
TT	Scannerstraat 23 Amsterdam (industriefunctie)	23:08
TU	Scannerstraat 25 Amsterdam (industriefunctie)	22:11
TV	Scannerstraat 29 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	20:33
TW	Scannerstraat 3 Amsterdam (industriefunctie)	34:36
TX	Scannerstraat 7 Amsterdam (industriefunctie)	31:16
TY	Schorpioenstraat 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:31
TZ	Schorpioenstraat 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:30
UA	Schorpioenstraat 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:29
UB	Schorpioenstraat 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:28
UC	Schutterweg 103 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:54
UD	Schutterweg 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:55
UE	Schutterweg 107 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:53
UF	Schutterweg 109 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:52
UG	Schutterweg 13 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:34
UH	Schutterweg 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:33
UI	Schutterweg 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:32
UJ	Schutterweg 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:33
UK	Schutterweg 2 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:08
UL	Schutterweg 2 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:07
UM	Schutterweg 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:42
UN	Schutterweg 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:39
UO	Schutterweg 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:39
UP	Schutterweg 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:39
UQ	Schutterweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:26

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
UR	Schutterweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:25
US	Schutterweg 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:24
UT	Schutterweg 37 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:24
UU	Schutterweg 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:05
UV	Schutterweg 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:05
UW	Schutterweg 49 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:16
UX	Schutterweg 51 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:16
UY	Schutterweg 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:10
UZ	Schutterweg 53 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:16
VA	Schutterweg 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:11
VB	Schutterweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:14
VC	Schutterweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:10
VD	Schutterweg 58 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:09
VE	Schutterweg 6 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:04
VF	Schutterweg 6 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:03
VG	Schutterweg 67 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:08
VH	Schutterweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:08
VI	Schutterweg 71 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:07
VJ	Schutterweg 73 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:07
VK	Schutterweg 80 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:50
VL	Schutterweg 82 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:50
VM	Schutterweg 84 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:50
VN	Schutterweg 85 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:01
VO	Schutterweg 86 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:50
VP	Schutterweg 87 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:00
VQ	Schutterweg 89 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:01
VR	Schutterweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	1:01
VS	Sluispolderweg 15 A-a Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
VT	Sluispolderweg 15 A-b Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
VU	Sluispolderweg 15 A-c Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
VV	Sluispolderweg 15 A-d Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
VW	Sluispolderweg 15 A-e Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
VX	Sluispolderweg 15 A-f Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
VY	Sluispolderweg 15 A-g Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
VZ	Sluispolderweg 15 L Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
WA	Sluispolderweg 15 N Zaandam (bijeenkomstfunctie)	0:00
WB	Sluispolderweg 24 Zaandam (kantoorfunctie)	13:30
WC	Sluispolderweg 24 B Zaandam (kantoorfunctie)	13:30
WD	Sluispolderweg 26 Zaandam (kantoorfunctie)	12:28
WE	Sluispolderweg 37 Zaandam (bijeenkomstfunctie)	14:32
WF	Sluispolderweg 53 Zaandam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)	7:30
WG	Sluispolderweg 65 Zaandam (kantoorfunctie)	2:59
WH	Sluispolderweg 67 Zaandam (kantoorfunctie)	3:09
WI	Sluispolderweg 8 B Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
WJ	Sluispolderweg 8 B-1 Zaandam (kantoorfunctie)	0:00
WK	Softwareweg 3 Amsterdam (industriefunctie)	49:13
WL	Softwareweg 4 Amsterdam (industriefunctie)	36:49
WM	Softwareweg 5 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	39:42
WN	Steenbokstraat 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:35
WO	Stierstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:40
WP	Stierstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:40
WQ	Stierstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:39
WR	Stierstraat 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:38
WS	Strekkerweg 75 A-1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:04
WT	Strekkerweg 77 Amsterdam (kantoorfunctie)	4:36
WU	Strekkerweg 81 Amsterdam (kantoorfunctie)	6:04
WV	Toetsenbordweg 11 Amsterdam (industriefunctie)	69:35
WW	Toetsenbordweg 12 Amsterdam (industriefunctie)	59:09
WX	Toetsenbordweg 22 Amsterdam (industriefunctie)	40:47
WY	Toetsenbordweg 24 Amsterdam (industriefunctie)	37:44
WZ	Toetsenbordweg 26 Amsterdam (industriefunctie)	35:38
XA	Toetsenbordweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	182:08
XB	Toetsenbordweg 41 Amsterdam (kantoorfunctie)	14:21
XC	Toetsenbordweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	29:03

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
XD	Toetsenbordweg 48 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	29:38
XE	Toetsenbordweg 55 A Amsterdam (kantoorfunctie)	11:17
XF	Toetsenbordweg 55 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	11:36
XG	Toetsenbordweg 55 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	11:35
XH	Toetsenbordweg 55 C Amsterdam (kantoorfunctie)	11:36
XI	Toetsenbordweg 55 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	11:47
XJ	Toetsenbordweg 55 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	11:46
XK	Toetsenbordweg 55 E Amsterdam (kantoorfunctie)	11:56
XL	Toetsenbordweg 57 Amsterdam (industriefunctie)	27:39
XM	Toetsenbordweg 59 Amsterdam (industriefunctie)	30:31
XN	Toetsenbordweg 61 Amsterdam (industriefunctie)	22:54
XO	tt. Melaniaweg 11 Amsterdam (kantoorfunctie)	13:01
XP	tt. Melissaweg 10 Amsterdam (industriefunctie)	165:56
XQ	tt. Melissaweg 12 Amsterdam (industriefunctie)	192:05
XR	tt. Melissaweg 15 Amsterdam (industriefunctie)	216:02
XS	tt. Melissaweg 18 Amsterdam (industriefunctie)	157:56
XT	tt. Melissaweg 20 Amsterdam (industriefunctie)	141:41
XU	tt. Melissaweg 21 Amsterdam (kantoorfunctie)	317:28
XV	tt. Melissaweg 22 Amsterdam (industriefunctie)	122:28
XW	tt. Melissaweg 23 Amsterdam (kantoorfunctie)	242:10
XX	tt. Melissaweg 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	234:45
XY	tt. Melissaweg 27 Amsterdam (kantoorfunctie)	232:51
XZ	tt. Melissaweg 29 Amsterdam (kantoorfunctie)	225:31
YA	tt. Melissaweg 31 Amsterdam (kantoorfunctie)	222:33
YB	tt. Melissaweg 33 Amsterdam (kantoorfunctie)	218:49
YC	tt. Melissaweg 49 Amsterdam (industriefunctie)	115:46
YD	tt. Melissaweg 51 Amsterdam (industriefunctie)	98:08
YE	tt. Melissaweg 55 Amsterdam (industriefunctie)	78:12
YF	tt. Melissaweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	18:02
YG	tt. Melissaweg 57 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	54:49
YH	tt. Melissaweg 59 Amsterdam (industriefunctie)	70:15
YI	tt. Melissaweg 60 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	72:46
YJ	tt. Melissaweg 61 Amsterdam (industriefunctie)	84:49
YK	tt. Vasumweg 101 Amsterdam (industriefunctie)	66:14
YL	tt. Vasumweg 105 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	73:31
YM	tt. Vasumweg 112 Amsterdam (industriefunctie)	42:39
YN	tt. Vasumweg 114 Amsterdam (industriefunctie)	42:58
YO	tt. Vasumweg 115 Amsterdam (kantoorfunctie)	69:22
YP	tt. Vasumweg 122 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	54:01
YQ	tt. Vasumweg 124 Amsterdam (kantoorfunctie)	54:33
YR	tt. Vasumweg 125 Amsterdam (industriefunctie)	79:29
YS	tt. Vasumweg 131 Amsterdam (industriefunctie)	70:25
YT	tt. Vasumweg 140 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	46:40
YU	tt. Vasumweg 148 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	44:22
YV	tt. Vasumweg 150 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	44:46
YW	tt. Vasumweg 151 Amsterdam (industriefunctie)	82:31
YX	tt. Vasumweg 152 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	44:46
YY	tt. Vasumweg 154 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	43:56
YZ	tt. Vasumweg 156 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	45:12
ZA	tt. Vasumweg 160 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	48:03
ZB	tt. Vasumweg 170 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie; winkelfunctie; overige gebruiksfunctie)	61:57
ZC	tt. Vasumweg 171 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	123:24
ZD	tt. Vasumweg 218 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	40:21
ZE	tt. Vasumweg 220 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	36:25
ZF	tt. Vasumweg 221 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	46:44
ZG	tt. Vasumweg 275 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	24:31
ZH	tt. Vasumweg 294 Amsterdam (kantoorfunctie)	19:30
ZI	tt. Vasumweg 296 Amsterdam (kantoorfunctie)	19:42
ZJ	tt. Vasumweg 34 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:44
ZK	tt. Vasumweg 34 B Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	5:53
ZL	tt. Vasumweg 34 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:59
ZM	tt. Vasumweg 34 D Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	6:06
ZN	tt. Vasumweg 34 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:57
ZO	tt. Vasumweg 38 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	7:16

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
ZP	tt. Vasumweg 38 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:18
ZQ	tt. Vasumweg 38 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:22
ZR	tt. Vasumweg 38 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	7:26
ZS	tt. Vasumweg 41 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	10:02
ZT	tt. Vasumweg 41 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	10:05
ZU	tt. Vasumweg 41 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	10:18
ZV	tt. Vasumweg 42 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	8:02
ZW	tt. Vasumweg 43 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	10:28
ZX	tt. Vasumweg 43 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	10:38
ZY	tt. Vasumweg 43 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	10:47
<td>tt. Vasumweg 44 Amsterdam (kantoorfunctie)</td> <td>8:36</td>	tt. Vasumweg 44 Amsterdam (kantoorfunctie)	8:36
AAA	tt. Vasumweg 45 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	10:52
AAB	tt. Vasumweg 47 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	11:11
AAC	tt. Vasumweg 47 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	11:20
AAD	tt. Vasumweg 47 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	11:27
AAE	tt. Vasumweg 51 Amsterdam (kantoorfunctie)	13:01
AAF	tt. Vasumweg 58 A Amsterdam (kantoorfunctie)	10:06
AAG	tt. Vasumweg 58 B Amsterdam (kantoorfunctie)	10:02
AAH	tt. Vasumweg 58 C Amsterdam (kantoorfunctie)	10:01
AAI	tt. Vasumweg 58 D Amsterdam (kantoorfunctie)	9:58
AAJ	tt. Vasumweg 58 E Amsterdam (kantoorfunctie)	9:58
AAK	tt. Vasumweg 58 F Amsterdam (kantoorfunctie)	9:56
AAL	tt. Vasumweg 59 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	16:32
AAM	tt. Vasumweg 61 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	23:20
AAN	tt. Vasumweg 63 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	20:22
AAO	tt. Vasumweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	24:22
AAP	tt. Vasumweg 71 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	20:04
AAQ	tt. Vasumweg 73 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	20:20
AAR	tt. Vasumweg 75 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	20:36
AAS	tt. Vasumweg 79 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	22:03
AAT	tt. Vasumweg 95 Amsterdam (industriefunctie)	52:52
AAU	tt. Vasumweg 97 Amsterdam (industriefunctie)	57:01
AAV	tt. Vasumweg 97 A Amsterdam (industriefunctie)	57:01
AAW	tt. Vasumweg 99 Amsterdam (industriefunctie)	60:29
AAX	Watermanstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:31
AAZ	Watermanstraat 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:50
ABA	Watermanstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:49
ABB	Watermanstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:48
ABC	Watermanstraat 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:42
ABD	Werfkade 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
ABE	Werfkade 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABF	Werfkade 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABG	Werfkade 14 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
ABH	Werfkade 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABI	Werfkade 3 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
ABJ	Werfkade 35 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
ABK	Werfkade 37 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	0:00
ABL	Werfkade 4 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABM	Werfkade 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABN	Werfkade 8 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABO	Werfstraat 13 Amsterdam (kantoorfunctie)	2:14
ABP	Werfstraat 15 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABQ	Werfstraat 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABR	Werfstraat 238 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABS	Werfstraat 240 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABT	Werfstraat 246 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
ABU	Werfstraat 248 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
ABV	Werfstraat 250 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
ABW	Werfstraat 252 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
ABX	Werfstraat 350 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABY	Werfstraat 352 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ABZ	Werfstraat 354 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ACA	Werfstraat 356 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
ACA	Werfstraat 358 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
NL-3533 JG Utrecht
+31 6 51 71 04 93
Loes / loes@boschenvanrijn.nl
Calculated:
19-7-2022 18:13/3.5.584

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x130 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values per year [h/year]
	ACB Werfstraat 7 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	0:00
	ACC Westerhoofd 20 Amsterdam (kantoorfunctie)	2:09
	ACD Zonneplein 2 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	6:20
	ACE Zonneplein 21 Amsterdam (kantoorfunctie)	5:19
	ACF Zonneplein 29 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	4:58
	ACG Zonneplein 30 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	5:01
	ACH Zonneplein 30 A Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	4:56
	ACI Zonneplein 4 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	6:20

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	3x130 (wtb 1)	140:51
2	3x130 (wtb 2)	465:20
3	3x130 (wtb 3)	533:24

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
NL-3533 JG Utrecht
+31 6 51 71 04 93
Loes / loes@boschenvanrijn.nl
Calculated:
19-7-2022 18:25/3.5.584

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

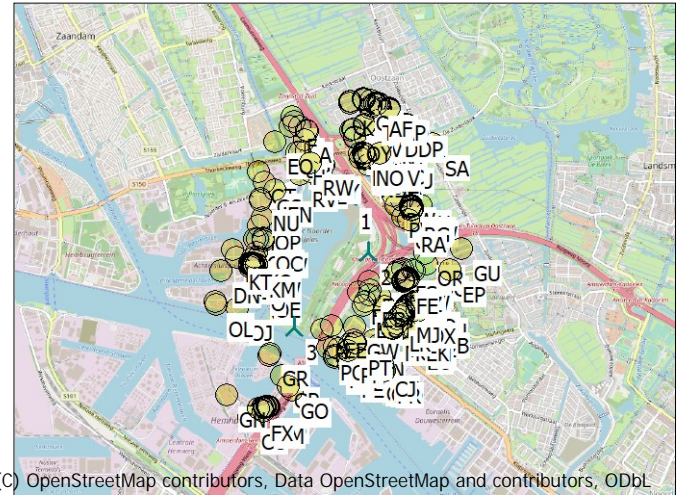
Minimum sun height over horizon for influence 5 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in
Dutch Stereo-RD/NAP 2008



Scale 1:75.000
New WTG Shadow receptor

WTGs

	X (east)	Y (north)	Z	Row	WTG type			Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Shadow data	
					Valid	Manufact.	Type-generator				Calculation distance	RPM
			[m]				[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]	
1	119.791	493.484	0,0	3x160 (wtb 1)	Yes	ENERCON	E-160 EP5 E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6
2	119.981	492.943	0,0	3x160 (wtb 2)	Yes	ENERCON	E-160 EP5 E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6
3	119.246	492.195	0,0	3x160 (wtb 3)	Yes	ENERCON	E-160 EP5 E3-5.560	5.560	160,0	120,0	1.785	9,6

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
A	Ambacht 20 A Oostzaan (kantoorfunctie)	119.391	494.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Ambacht 20 B Oostzaan (kantoorfunctie)	119.393	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Ambacht 20 C Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.395	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	Ambacht 24 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.245	494.288	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Ambacht 24 E Oostzaan (kantoorfunctie)	119.218	494.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Ambacht 24 F Oostzaan (kantoorfunctie)	119.261	494.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Ambacht 3 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	119.366	494.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Ambacht 30 Oostzaan (bijkomstfunctie)	119.319	493.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Ambacht 32 Oostzaan (bijkomstfunctie)	119.289	493.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Ambacht 4 a Oostzaan (kantoorfunctie)	119.388	493.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Ambacht 5 a Oostzaan (kantoorfunctie)	119.320	494.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Back-upstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.902	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Back-upstraat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.038	492.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Back-upstraat 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.081	492.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Bolbaken 2 Zaandam (logiesfunctie)	118.894	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	De Hoper 19 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.030	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	De Hoper 19 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.027	494.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	De Hoper 19 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.025	494.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	De Hoper 19 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.022	494.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	De Hoper 19 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.019	494.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	De Hoper 19 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.017	494.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	De Hoper 24 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.094	494.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	De Hoper 24 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.095	494.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	De Hoper 24 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.097	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	De Hoper 24 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.099	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	De Hoper 24 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.101	494.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	De Hoper 24 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.102	494.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	De Hoper 24 g Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.097	494.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	De Hoper 24 h Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.095	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	De Hoper 24 j Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.094	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	De Hoper 24 k Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.092	494.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	De Hoper 24 l Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.091	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	De Hoper 24 m Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.089	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	De Hoper 24 n Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.088	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	De Hoper 24 p Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.086	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	De Hoper 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.064	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	De Hoper 42 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.065	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	De Hoper 42 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.066	494.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	De Hoper 42 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.067	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
AN	De Hoper 42 d	120.068	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	De Hoper 42 e	120.070	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	De Wering 34 a	120.200	494.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	De Wering 34 b	120.201	494.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	De Wering 34 c	120.202	494.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	De Wering 34 d	120.204	494.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	De Wering 34 e	120.205	494.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	De Wering 34 f	120.206	494.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	De Wering 74	120.126	494.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	De Wering 74 a	120.124	494.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	De Wering 74 b	120.121	494.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	De Wering 74 c	120.118	494.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	De Wering 74 d	120.115	494.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BA	De Wering 74 f	120.110	494.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BB	De Wering 88	120.106	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BC	Dierenriem 10	120.485	492.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BD	Dierenriem 12	120.486	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BE	Dierenriem 14	120.487	492.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BF	Dierenriem 16	120.489	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BG	Dierenriem 18	120.490	492.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BH	Dierenriem 20	120.490	492.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BI	Dierenriem 22	120.487	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BJ	Dierenriem 24	120.485	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BK	Dierenriem 26	120.482	492.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BL	Dierenriem 28	120.480	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BM	Dierenriem 30	120.478	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BN	Dierenriem 32	120.476	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BO	Dierenriem 34	120.473	492.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BP	Dierenriem 36	120.471	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BQ	Dierenriem 38	120.469	492.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BR	Dierenriem 4 A	120.479	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BS	Dierenriem 4 B	120.481	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BT	Dierenriem 40	120.468	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BU	Dierenriem 42	120.465	492.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BV	Dierenriem 44	120.463	492.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BW	Dierenriem 46	120.460	492.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BX	Dierenriem 48	120.458	492.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BY	Dierenriem 50	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BZ	Dierenriem 52	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Dierenriem 54	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Dierenriem 6	120.482	492.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Dierenriem 8	120.483	492.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CD	Disketteweg 10 A	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Disketteweg 10 B	120.075	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Disketteweg 10 C	120.078	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Disketteweg 10 D	120.081	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Disketteweg 10 E	120.084	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Disketteweg 10 F	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Disketteweg 16	120.128	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Disketteweg 18	120.128	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Disketteweg 3	120.032	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Dromerstraat 110	119.956	494.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Dromerstraat 112	119.955	494.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Dromerstraat 114	119.954	494.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CP	Dromerstraat 116	119.952	494.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Dromerstraat 118	119.951	494.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Dromerstraat 120	119.950	494.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Dromerstraat 122	119.949	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Dromerstraat 93	120.032	494.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Hexaanweg 2	118.791	491.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Hooispaad 2 a	119.965	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Hooispaad 2 b	119.962	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Hooispaad 2 c	119.959	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Hooispaad 2 d	119.956	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Hooispaad 2 e	119.953	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DA	Hooivork 23 a	119.967	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DB	Hooivork 54 a	119.864	494.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DC	Hooivork 54 b	119.865	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DD	Hooivork 54 c	119.866	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DE	Hooivork 54 d	119.868	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DF	Hooivork 54 e	119.869	494.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DG	Kolkplantsoen 1 a	120.233	494.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DH	Kolkplantsoen 2 a	120.229	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DI	Kolkplantsoen 2 b	120.232	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DJ	Kolkplantsoen 2 c	120.235	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DK	Kolkplantsoen 2 d	120.237	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DL	Kolkplantsoen 2 e	120.242	494.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DM	Kolkplantsoen 2 f	120.240	494.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DN	Kruisbaken 2	118.528	492.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DO	Maalstroom 2 a	120.368	494.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DP	Maalstroom 2 b	120.371	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
DQ	Maalstroom 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.374	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DR	Maalstroom 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.376	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DS	Maalstroom 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.379	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DT	Maalstroom 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.382	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DU	Melkweg 16 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.579	492.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DV	Meteorenweg 248 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.463	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DW	Meteorenweg 266 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.143	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DX	Meteorenweg 270 Amsterdam (sportfunctie)	120.138	492.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DY	Meteorenweg 272 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.100	492.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DZ	Meteorenweg 274 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.009	492.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Meteorenweg 276 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	119.994	492.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Meteorenweg 278 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	119.990	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Meteorenweg 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.931	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Meteorenweg 282 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	119.953	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Meteorenweg 600 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.611	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Meteorenweg 602 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.525	492.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Meteorenweg Farm Lodge 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.888	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Miraplein 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	120.463	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Miraplein 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.473	492.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Miraplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.490	492.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Miraplein 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.433	492.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Miraplein 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.431	492.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Miraplein 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.427	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Noorder IJ- en Zeeweg 12 A Zaandam (kantoorfunctie)	119.063	493.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Noorderkroonstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.440	492.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Noordkaperweg 5 Amsterdam (sportfunctie)	120.804	492.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Oost-Dorsch 10 A Zaandam (overige gebruiksfunctie)	119.070	494.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Oostzanerdijk 141 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Oostzanerdijk 141 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.382	492.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Oostzanerdijk 141 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.386	492.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Oostzanerdijk 141 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.389	492.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Oostzanerdijk 141 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.391	492.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Oostzanerdijk 143 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Oostzanerdijk 143 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.376	492.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Oostzanerdijk 143 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.371	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Oostzanerdijk 143 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.366	492.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FA	Oostzanerdijk 143 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.361	492.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FB	Oostzanerdijk 143 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.356	492.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FC	Oostzanerdijk 143 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.351	492.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FD	Oostzanerdijk 143 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.346	492.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FE	Oostzanerdijk 143 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.341	492.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FF	Oostzanerdijk 145 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.339	492.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FG	Oostzanerdijk 145 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.336	492.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FH	Oostzanerdijk 145 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.333	492.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FI	Oostzanerdijk 145 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.330	492.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FJ	Oostzanerdijk 145 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.328	492.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FK	Oostzanerdijk 147 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.335	492.660	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FL	Oostzanerdijk 147 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.340	492.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FM	Oostzanerdijk 147 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.345	492.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FN	Oostzanerdijk 147 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.350	492.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FO	Oostzanerdijk 147 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.355	492.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FP	Oostzanerdijk 147 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.360	492.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FQ	Oostzanerdijk 147 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.365	492.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FR	Oostzanerdijk 147 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.375	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FS	Oostzanerdijk 177 Amsterdam (industriefunctie)	120.331	492.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FT	Oostzanerdijk 181 Amsterdam (industriefunctie)	120.312	492.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FU	Oostzanerdijk 183 Amsterdam (industriefunctie)	120.291	492.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FV	Oostzanerdijk 187 Amsterdam (industriefunctie)	120.283	492.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FW	Oostzanerdijk 191 Amsterdam (industriefunctie)	120.267	492.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FX	Petroleumhavenweg 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.892	491.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FY	Petroleumhavenweg 22 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.926	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FZ	Petroleumhavenweg 22 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.940	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	Petroleumhavenweg 22 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.950	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	Petroleumhavenweg 22 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.956	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	Petroleumhavenweg 22 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.961	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	Petroleumhavenweg 22 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.967	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	Petroleumhavenweg 22 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.974	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	Petroleumhavenweg 22 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.979	491.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	Petroleumhavenweg 22 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.985	491.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH	Petroleumhavenweg 22 L Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.990	491.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI	Petroleumhavenweg 22 M Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.996	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ	Petroleumhavenweg 22 N Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.924	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK	Petroleumhavenweg 22 P Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.927	491.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL	Petroleumhavenweg 22 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.927	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM	Petroleumhavenweg 22 S Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.938	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN	Petroleumhavenweg 23 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.578	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO	Petroleumhavenweg 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.178	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP	Petroleumhavenweg 42 Amsterdam (industriefunctie)	119.128	491.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GQ	Petroleumhavenweg 48 Amsterdam (industriefunctie)	118.996	491.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR	Petroleumhavenweg 50 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.013	491.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS	Poelenburg 467 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.961	493.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
GT	Poelenburg 467 B Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.909	493.754	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	Potvisstraat 47 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.913	492.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	Processorstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.834	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	Processorstraat 21 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	119.849	492.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	Processorstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.776	492.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	Rijshoutweg 1 B-1 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.820	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	Rijshoutweg 1 B-10 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.815	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HA	Rijshoutweg 1 B-11 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HB	Rijshoutweg 1 B-12 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HC	Rijshoutweg 1 B-13 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HD	Rijshoutweg 1 B-14 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.832	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HE	Rijshoutweg 1 B-15 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HF	Rijshoutweg 1 B-16 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HG	Rijshoutweg 1 B-17 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.843	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HH	Rijshoutweg 1 B-18 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HI	Rijshoutweg 1 B-19 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.848	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HJ	Rijshoutweg 1 B-2 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.818	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HK	Rijshoutweg 1 B-20 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.851	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HL	Rijshoutweg 1 B-21 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.854	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HM	Rijshoutweg 1 B-22 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.858	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HN	Rijshoutweg 1 B-23 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.860	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HO	Rijshoutweg 1 B-24 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HP	Rijshoutweg 1 B-25 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.866	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HQ	Rijshoutweg 1 B-26 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HR	Rijshoutweg 1 B-27 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HS	Rijshoutweg 1 B-28 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.868	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HT	Rijshoutweg 1 B-29 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HU	Rijshoutweg 1 B-3 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HV	Rijshoutweg 1 B-30 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HW	Rijshoutweg 1 B-31 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HX	Rijshoutweg 1 B-32 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HY	Rijshoutweg 1 B-33 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HZ	Rijshoutweg 1 B-34 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Rijshoutweg 1 B-35 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Rijshoutweg 1 B-36 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Rijshoutweg 1 B-37 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.821	492.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Rijshoutweg 1 B-38 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Rijshoutweg 1 B-39 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Rijshoutweg 1 B-4 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Rijshoutweg 1 B-40 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Rijshoutweg 1 B-41 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.835	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Rijshoutweg 1 B-42 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Rijshoutweg 1 B-43 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Rijshoutweg 1 B-44 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Rijshoutweg 1 B-45 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.814	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Rijshoutweg 1 B-46 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.818	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Rijshoutweg 1 B-47 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Rijshoutweg 1 B-48 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Rijshoutweg 1 B-49 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Rijshoutweg 1 B-5 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.830	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Rijshoutweg 1 B-50 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Rijshoutweg 1 B-51 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Rijshoutweg 1 B-52 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Rijshoutweg 1 B-53 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Rijshoutweg 1 B-54 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.840	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Rijshoutweg 1 B-55 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Rijshoutweg 1 B-56 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Rijshoutweg 1 B-57 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.849	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Rijshoutweg 1 B-58 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.852	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	Rijshoutweg 1 B-59 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.855	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	Rijshoutweg 1 B-6 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	Rijshoutweg 1 B-60 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.859	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	Rijshoutweg 1 B-61 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.861	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	Rijshoutweg 1 B-62 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	Rijshoutweg 1 B-63 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.867	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	Rijshoutweg 1 B-64 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	Rijshoutweg 1 B-65 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Rijshoutweg 1 B-66 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.833	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JJ	Rijshoutweg 1 B-67 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.820	492.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Rijshoutweg 1 B-68 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.823	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	Rijshoutweg 1 B-69 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.827	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	Rijshoutweg 1 B-7 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Rijshoutweg 1 B-70 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Rijshoutweg 1 B-71 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.835	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Rijshoutweg 1 B-72 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JQ	Rijshoutweg 1 B-73 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.842	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Rijshoutweg 1 B-74 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Rijshoutweg 1 B-75 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.814	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Rijshoutweg 1 B-76 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Rijshoutweg 1 B-77 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Rijshoutweg 1 B-78 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
JW	Rijshoutweg 1 B-79 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JX	Rijshoutweg 1 B-8 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	Rijshoutweg 1 B-80 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Rijshoutweg 1 B-81 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KA	Rijshoutweg 1 B-82 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KB	Rijshoutweg 1 B-83 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KC	Rijshoutweg 1 B-84 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KD	Rijshoutweg 1 B-85 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KE	Rijshoutweg 1 B-86 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.846	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KF	Rijshoutweg 1 B-87 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.859	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KG	Rijshoutweg 1 B-88 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.854	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KH	Rijshoutweg 1 B-89 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.863	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KI	Rijshoutweg 1 B-9 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.846	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KJ	Rijshoutweg 1 B-90 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.866	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KK	Rijshoutweg 1 B-91 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KL	Rijshoutweg 1 B-92 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KM	Rijshoutweg 1 B-93 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KN	Rijshoutweg 1 B-94 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KO	Rijshoutweg 1 C-13 Zaandam (industrie functie; kantoor functie)	118.861	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KP	Rijshoutweg 1 C-14 Zaandam (industrie functie; kantoor functie)	118.860	492.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KQ	Rijshoutweg 1 D Zaandam (logies functie)	118.896	492.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KR	Rijshoutweg 12 Zaandam (kantoor functie)	118.643	492.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KS	Rijshoutweg 2 Zaandam (industrie functie; kantoor functie)	118.872	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KT	Rijshoutweg 7 Zaandam (industrie functie; kantoor functie)	118.677	492.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KU	Scholekster 2 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.829	494.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KV	Scholekster 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.814	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KW	Scholekster 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.815	494.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KX	Scholekster 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.817	494.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KY	Scholekster 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.818	494.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KZ	Scholekster 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.819	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	Schorpioenstraat 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.527	492.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	Schorpioenstraat 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.528	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	Schorpioenstraat 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.530	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	Schorpioenstraat 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.532	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	Schutterweg 103 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LF	Schutterweg 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.383	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	Schutterweg 107 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.384	492.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	Schutterweg 109 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.386	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	Schutterweg 13 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.269	492.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	Schutterweg 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.272	492.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	Schutterweg 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.273	492.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LL	Schutterweg 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.275	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	Schutterweg 2 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.217	492.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	Schutterweg 2 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.219	492.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	Schutterweg 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.265	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	Schutterweg 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.267	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	Schutterweg 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.269	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	Schutterweg 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.271	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	Schutterweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.291	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	Schutterweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.293	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	Schutterweg 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.294	492.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LV	Schutterweg 37 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.297	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	Schutterweg 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.222	492.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	Schutterweg 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.224	492.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	Schutterweg 49 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.314	492.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	Schutterweg 51 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.316	492.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MA	Schutterweg 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.334	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MB	Schutterweg 53 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.317	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MC	Schutterweg 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.337	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MD	Schutterweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.319	492.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ME	Schutterweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.338	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MF	Schutterweg 58 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.341	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MG	Schutterweg 6 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.227	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MH	Schutterweg 6 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.230	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MI	Schutterweg 67 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.337	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MJ	Schutterweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.338	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MK	Schutterweg 71 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.340	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ML	Schutterweg 73 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.342	492.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MM	Schutterweg 80 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.401	492.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MN	Schutterweg 82 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.403	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MO	Schutterweg 84 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.404	492.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MP	Schutterweg 85 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.359	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MQ	Schutterweg 86 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.406	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MR	Schutterweg 87 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.361	492.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MS	Schutterweg 89 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.363	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MT	Schutterweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.364	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MU	Skoon 1 Oostzaan (industrie functie; kantoor functie)	120.234	493.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MV	Skoon 10 Oostzaan (kantoor functie)	120.111	493.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MW	Skoon 30 Oostzaan (industrie functie)	120.053	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MX	Skoon 31 Oostzaan (industrie functie)	120.147	493.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MY	Skoon 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.998	493.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
MZ	Skoon 33 Oostzaan (industriefunctie)	120.108	493.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NA	Skoon 35 Oostzaan (industriefunctie)	120.082	493.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NB	Skoon 37 Oostzaan (industriefunctie)	119.993	493.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NC	Skoon 4 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.163	493.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ND	Skoon 58 Oostzaan (industriefunctie)	119.970	493.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NE	Skoon 6 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.127	493.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NF	Skoon 60 Oostzaan (industriefunctie)	119.966	493.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NG	Skoon 62 Oostzaan (industriefunctie)	119.962	493.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NH	Skoon 64 Oostzaan (industriefunctie)	119.960	493.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NI	Skoon 66 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.964	493.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NJ	Skoon 66 A Oostzaan (industriefunctie)	119.964	493.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NK	Skoon 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.958	493.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NL	Skoon 68 A Oostzaan (industriefunctie)	119.959	493.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NM	Skoon 70 Oostzaan (industriefunctie)	119.951	493.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NN	Skoon 72 Oostzaan (industriefunctie)	119.948	493.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NO	Skoon 74 Oostzaan (industriefunctie)	119.942	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NP	Skoon 76 Oostzaan (industriefunctie)	119.961	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NQ	Skoon 78 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.923	493.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NR	Skoon 8 Oostzaan (kantoorfunctie)	120.112	493.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NS	Skoon 80 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.911	493.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NT	Skoonzicht 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.206	494.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NU	Sluispolderweg 1 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.928	493.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NV	Sluispolderweg 15 A-a Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NW	Sluispolderweg 15 A-b Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NX	Sluispolderweg 15 A-c Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NY	Sluispolderweg 15 A-d Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NZ	Sluispolderweg 15 A-e Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Sluispolderweg 15 A-f Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Sluispolderweg 15 A-g Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Sluispolderweg 15 L Zaandam (kantoorfunctie)	118.941	493.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Sluispolderweg 15 N Zaandam (bijeenkomstfunctie)	118.950	493.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Sluispolderweg 24 Zaandam (kantoorfunctie)	118.925	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Sluispolderweg 24 B Zaandam (kantoorfunctie)	118.925	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Sluispolderweg 26 Zaandam (kantoorfunctie)	118.893	492.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Sluispolderweg 3 Zaandam (kantoorfunctie)	118.927	493.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Sluispolderweg 37 Zaandam (bijeenkomstfunctie)	118.970	492.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Sluispolderweg 53 Zaandam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)	118.684	492.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Sluispolderweg 65 Zaandam (kantoorfunctie)	118.464	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Sluispolderweg 67 Zaandam (kantoorfunctie)	118.470	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Sluispolderweg 8 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.904	493.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Sluispolderweg 8 B Zaandam (kantoorfunctie)	118.882	493.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Sluispolderweg 8 B-1 Zaandam (kantoorfunctie)	118.859	493.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Sluispolderweg 9 Zaandam (kantoorfunctie)	118.935	493.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Sportpark Oostzanerwerf 1 Amsterdam (sportfunctie)	120.568	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Sportpark Oostzanerwerf 1 A Amsterdam (sportfunctie)	120.550	492.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Sportpark Oostzanerwerf 2 Amsterdam (sportfunctie)	120.454	492.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Sportpark Oostzanerwerf 4 Amsterdam (sportfunctie)	120.426	492.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Stierstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.466	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Stierstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.468	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Stierstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.470	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Stierstraat 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.471	492.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Strekel 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.848	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Strekel 23 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.845	494.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PA	Strekel 23 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.843	494.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PB	Strekel 23 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.840	494.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PC	Strekel 23 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.837	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PD	Strekel 23 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.834	494.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PE	Toetsenbordweg 41 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.784	491.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PF	Toetsenbordweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.777	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PG	Toetsenbordweg 48 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	119.785	491.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PH	Toetsenbordweg 55 A Amsterdam (kantoorfunctie)	119.655	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PI	Toetsenbordweg 55 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.655	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PJ	Toetsenbordweg 55 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PK	Toetsenbordweg 55 C Amsterdam (kantoorfunctie)	119.656	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PL	Toetsenbordweg 55 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.656	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PM	Toetsenbordweg 55 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PN	Toetsenbordweg 55 E Amsterdam (kantoorfunctie)	119.657	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PO	Toetsenbordweg 57 Amsterdam (industriefunctie)	119.685	491.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PP	Toetsenbordweg 59 Amsterdam (industriefunctie)	119.653	492.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PQ	Toetsenbordweg 61 Amsterdam (industriefunctie)	119.582	492.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PR	tt. Vasumweg 221 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PS	tt. Vasumweg 275 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.806	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PT	tt. Vasumweg 294 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.857	492.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PU	tt. Vasumweg 296 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.848	492.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PV	Van der Valk Hotel Oostzaan - Westeinde 1 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; logiesfunctie)	120.270	493.402	0,0	100,0	30,0	0,0	90,0	"Green house mode"	30,0
PW	Verlengde Stellingweg 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.250	493.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PX	Watermanstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.475	492.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PY	Watermanstraat 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.592	492.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PZ	Watermanstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.594	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QA	Watermanstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.596	492.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QB	Watermanstraat 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.598	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
QC	Westeinde 100 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.408	493.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QD	Westeinde 102 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.407	493.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QE	Westeinde 104 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.406	493.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QF	Westeinde 106 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.405	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QG	Westeinde 108 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.404	493.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QH	Westeinde 11 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)	120.413	493.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QI	Westeinde 26 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.516	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QJ	Westeinde 28 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.416	493.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QK	Westeinde 30 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QL	Westeinde 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QM	Westeinde 34 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.418	493.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QN	Westeinde 36 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QO	Westeinde 38 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.420	493.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QP	Westeinde 4 Oostzaan (kantoorfunctie)	120.331	493.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QQ	Westeinde 40 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.421	493.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QR	Westeinde 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.422	493.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QS	Westeinde 44 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.423	493.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QT	Westeinde 46 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.423	493.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QU	Westeinde 48 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.424	493.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QV	Westeinde 50 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.425	493.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QW	Westeinde 52 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.425	493.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QX	Westeinde 54 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.427	493.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QY	Westeinde 56 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.427	493.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QZ	Westeinde 58 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.428	493.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RA	Westeinde 6 Oostzaan (kantoorfunctie)	120.391	493.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RB	Westeinde 60 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.429	493.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RC	Westeinde 62 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.429	493.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RD	Westeinde 64 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.431	493.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RE	Westeinde 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.433	493.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RF	Westeinde 70 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.420	493.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RG	Westeinde 72 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RH	Westeinde 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RI	Westeinde 76 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RJ	Westeinde 78 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RK	Westeinde 80 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.416	493.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RL	Westeinde 82 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.415	493.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RM	Westeinde 84 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.414	493.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RN	Westeinde 86 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.413	493.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RO	Westeinde 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.412	493.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RP	Westeinde 9 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)	120.321	493.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RQ	Westeinde 90 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.412	493.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RR	Westeinde 94 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.410	493.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RS	Westeinde 96 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.409	493.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RT	Westeinde 98 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.409	493.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RU	Westerhoofd 20 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.225	491.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RV	Westkolkdijk 3 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.313	493.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RW	Westkolkdijk 7 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.416	493.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RX	Westkolkdijk 7 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.553	493.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RY	Westkolkdijk 7 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.548	493.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RZ	Westkolkdijk 8 Oostzaan (industriefunctie; winkelfunctie)	119.415	493.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SA	Zuideinde 159 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.630	494.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours
		per year
		[h/year]
A	Ambacht 20 A Oostzaan (kantoorfunctie)	9:01
B	Ambacht 20 B Oostzaan (kantoorfunctie)	9:14
C	Ambacht 20 C Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:28
D	Ambacht 24 Oostzaan (kantoorfunctie)	6:08
E	Ambacht 24 E Oostzaan (kantoorfunctie)	7:23
F	Ambacht 24 F Oostzaan (kantoorfunctie)	7:07
G	Ambacht 3 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	12:07
H	Ambacht 30 Oostzaan (bijeenkomstfunctie)	14:49
I	Ambacht 32 Oostzaan (bijeenkomstfunctie)	14:14
J	Ambacht 4 a Oostzaan (kantoorfunctie)	16:33
K	Ambacht 5 a Oostzaan (kantoorfunctie)	8:19
L	Back-upstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	18:19
M	Back-upstraat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:08
N	Back-upstraat 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	9:00
O	Bolbaken 2 Zaandam (logiesfunctie)	20:55
P	De Hoper 19 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
Q	De Hoper 19 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
R	De Hoper 19 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
S	De Hoper 19 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
T	De Hoper 19 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
U	De Hoper 19 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
V	De Hoper 24 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
W	De Hoper 24 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
X	De Hoper 24 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
Y	De Hoper 24 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
Z	De Hoper 24 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AA	De Hoper 24 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AB	De Hoper 24 g Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AC	De Hoper 24 h Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AD	De Hoper 24 j Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AE	De Hoper 24 k Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AF	De Hoper 24 l Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AG	De Hoper 24 m Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AH	De Hoper 24 n Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AI	De Hoper 24 p Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AJ	De Hoper 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AK	De Hoper 42 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AL	De Hoper 42 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AM	De Hoper 42 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AN	De Hoper 42 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AO	De Hoper 42 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AP	De Wering 34 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:00
AQ	De Wering 34 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:07
AR	De Wering 34 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:16
AS	De Wering 34 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:23
AT	De Wering 34 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:31
AU	De Wering 34 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		2:38
AV	De Wering 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:50
AW	De Wering 74 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:51
AX	De Wering 74 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:50
AY	De Wering 74 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:48
AZ	De Wering 74 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:48
BA	De Wering 74 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:46
BB	De Wering 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
BC	Dierenriem 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:59
BD	Dierenriem 12 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:00
BE	Dierenriem 14 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:59
BF	Dierenriem 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:57
BG	Dierenriem 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:55
BH	Dierenriem 20 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:56
BI	Dierenriem 22 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:58
BJ	Dierenriem 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:57
BK	Dierenriem 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:59
BL	Dierenriem 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:58
BM	Dierenriem 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:58
BN	Dierenriem 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:59
BO	Dierenriem 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:59
BP	Dierenriem 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:01
BQ	Dierenriem 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:01
BR	Dierenriem 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:02
BS	Dierenriem 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:02
BT	Dierenriem 40 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:01
BU	Dierenriem 42 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:02
BV	Dierenriem 44 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:02
BW	Dierenriem 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:03
BX	Dierenriem 48 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:03
BY	Dierenriem 50 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:11
BZ	Dierenriem 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:11
CA	Dierenriem 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:11
CB	Dierenriem 6 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
CC	Dierenriem 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:59
CD	Disketteweg 10 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		11:30
CE	Disketteweg 10 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:09
CF	Disketteweg 10 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:21
CG	Disketteweg 10 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:32
CH	Disketteweg 10 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:41
CI	Disketteweg 10 F Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		11:30
CJ	Disketteweg 16 Amsterdam (kantoorfunctie)		12:02
CK	Disketteweg 18 Amsterdam (kantoorfunctie)		12:06
CL	Disketteweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:21
CM	Dromerstraat 110 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
CN	Dromerstraat 112 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
CO	Dromerstraat 114 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
CP	Dromerstraat 116 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
CQ	Dromerstraat 118 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
CR	Dromerstraat 120 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
CS	Dromerstraat 122 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
CT	Dromerstraat 93 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; gezondheidszorgfunctie)		0:00
CU	Hexaanweg 2 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
CV	Hooispaad 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		4:07
CW	Hooispaad 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		4:09
CX	Hooispaad 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		4:09
CY	Hooispaad 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		4:10
CZ	Hooispaad 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		4:11
DA	Hooivork 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		10:27
DB	Hooivork 54 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		10:33
DC	Hooivork 54 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		10:21
DD	Hooivork 54 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		10:12
DE	Hooivork 54 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		10:01
DF	Hooivork 54 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		9:49
DG	Kolkplantsoen 1 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		7:30
DH	Kolkplantsoen 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:19
DI	Kolkplantsoen 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:15
DJ	Kolkplantsoen 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:16
DK	Kolkplantsoen 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:14
DL	Kolkplantsoen 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:13
DM	Kolkplantsoen 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:16
DN	Kruisbaken 2 Zaandam (kantoorfunctie)		10:43
DO	Maalstroom 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:26
DP	Maalstroom 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:23
DQ	Maalstroom 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:19
DR	Maalstroom 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:16
DS	Maalstroom 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:13
DT	Maalstroom 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		8:10
DU	Melkweg 16 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		1:32
DV	Meteorenweg 248 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		2:37
DW	Meteorenweg 266 Amsterdam (kantoorfunctie)		5:15
DX	Meteorenweg 270 Amsterdam (sportfunctie)		5:11
DY	Meteorenweg 272 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		5:17
DZ	Meteorenweg 274 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		6:29
EA	Meteorenweg 276 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		6:12
EB	Meteorenweg 278 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		7:15
EC	Meteorenweg 280 Amsterdam (kantoorfunctie)		9:37
ED	Meteorenweg 282 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		8:44
EE	Meteorenweg 600 Amsterdam (kantoorfunctie)		55:49
EF	Meteorenweg 602 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		84:25
EG	Meteorenweg Farm Lodge 280 Amsterdam (kantoorfunctie)		9:28
EH	Miraplein 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)		2:37
EI	Miraplein 10 Amsterdam (kantoorfunctie)		2:28
EJ	Miraplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)		2:20
EK	Miraplein 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:44
EL	Miraplein 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:45
EM	Miraplein 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:45
EN	Noorder IJ- en Zeeweg 12 A Zaandam (kantoorfunctie)		12:54

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
EO	Noorderkroonstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)		2:50
EP	Noordkaperweg 5 Amsterdam (sportfunctie)		10:46
EQ	Oost-Dorsch 10 A Zaandam (overige gebruiksfunctie)		7:27
ER	Oostzanerdijk 141 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		14:25
ES	Oostzanerdijk 141 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		13:36
ET	Oostzanerdijk 141 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		13:10
EU	Oostzanerdijk 141 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:50
EV	Oostzanerdijk 141 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		11:56
EW	Oostzanerdijk 143 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:46
EX	Oostzanerdijk 143 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:31
EY	Oostzanerdijk 143 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		8:10
EZ	Oostzanerdijk 143 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:45
FA	Oostzanerdijk 143 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:30
FB	Oostzanerdijk 143 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:15
FC	Oostzanerdijk 143 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:50
FD	Oostzanerdijk 143 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:23
FE	Oostzanerdijk 143 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:26
FF	Oostzanerdijk 145 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:28
FG	Oostzanerdijk 145 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:28
FH	Oostzanerdijk 145 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:28
FI	Oostzanerdijk 145 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:28
FJ	Oostzanerdijk 145 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:30
FK	Oostzanerdijk 147 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:27
FL	Oostzanerdijk 147 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:25
FM	Oostzanerdijk 147 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:33
FN	Oostzanerdijk 147 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:10
FO	Oostzanerdijk 147 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		6:29
FP	Oostzanerdijk 147 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		7:48
FQ	Oostzanerdijk 147 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		9:10
FR	Oostzanerdijk 147 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:04
FS	Oostzanerdijk 177 Amsterdam (industriefunctie)		33:58
FT	Oostzanerdijk 181 Amsterdam (industriefunctie)		26:53
FU	Oostzanerdijk 183 Amsterdam (industriefunctie)		17:09
FV	Oostzanerdijk 187 Amsterdam (industriefunctie)		12:05
FW	Oostzanerdijk 191 Amsterdam (industriefunctie)		2:46
FX	Petroleumhavenweg 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
FY	Petroleumhavenweg 22 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
FZ	Petroleumhavenweg 22 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GA	Petroleumhavenweg 22 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GB	Petroleumhavenweg 22 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GC	Petroleumhavenweg 22 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GD	Petroleumhavenweg 22 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GE	Petroleumhavenweg 22 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GF	Petroleumhavenweg 22 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GG	Petroleumhavenweg 22 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GH	Petroleumhavenweg 22 L Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GI	Petroleumhavenweg 22 M Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GJ	Petroleumhavenweg 22 N Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GK	Petroleumhavenweg 22 P Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GL	Petroleumhavenweg 22 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GM	Petroleumhavenweg 22 S Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GN	Petroleumhavenweg 23 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		0:00
GO	Petroleumhavenweg 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
GP	Petroleumhavenweg 42 Amsterdam (industriefunctie)		0:00
GQ	Petroleumhavenweg 48 Amsterdam (industriefunctie)		0:00
GR	Petroleumhavenweg 50 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
GS	Poelenburg 467 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		8:23
GT	Poelenburg 467 B Zaandam (overige gebruiksfunctie)		6:09
GU	Potvisstraat 47 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		10:38
GV	Processorstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)		27:34
GW	Processorstraat 21 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		17:32
GX	Processorstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)		29:41
GY	Rijshoutweg 1 B-1 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:19
GZ	Rijshoutweg 1 B-10 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:19

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
HA	Rijshoutweg 1 B-11 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:19
HB	Rijshoutweg 1 B-12 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:15
HC	Rijshoutweg 1 B-13 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:13
HD	Rijshoutweg 1 B-14 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:10
HE	Rijshoutweg 1 B-15 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:06
HF	Rijshoutweg 1 B-16 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:04
HG	Rijshoutweg 1 B-17 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:02
HH	Rijshoutweg 1 B-18 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:03
HI	Rijshoutweg 1 B-19 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:02
HJ	Rijshoutweg 1 B-2 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:21
HK	Rijshoutweg 1 B-20 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:58
HL	Rijshoutweg 1 B-21 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:55
HM	Rijshoutweg 1 B-22 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:52
HN	Rijshoutweg 1 B-23 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:52
HO	Rijshoutweg 1 B-24 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:50
HP	Rijshoutweg 1 B-25 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:50
HQ	Rijshoutweg 1 B-26 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:36
HR	Rijshoutweg 1 B-27 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:40
HS	Rijshoutweg 1 B-28 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:43
HT	Rijshoutweg 1 B-29 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:47
HU	Rijshoutweg 1 B-3 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:15
HV	Rijshoutweg 1 B-30 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:50
HW	Rijshoutweg 1 B-31 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:40
HX	Rijshoutweg 1 B-32 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:41
HY	Rijshoutweg 1 B-33 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:46
HZ	Rijshoutweg 1 B-34 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:51
IA	Rijshoutweg 1 B-35 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:16
IB	Rijshoutweg 1 B-36 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:09
IC	Rijshoutweg 1 B-37 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:16
ID	Rijshoutweg 1 B-38 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:13
IE	Rijshoutweg 1 B-39 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:08
IF	Rijshoutweg 1 B-4 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:10
IG	Rijshoutweg 1 B-40 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:04
IH	Rijshoutweg 1 B-41 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:02
II	Rijshoutweg 1 B-42 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:58
IJ	Rijshoutweg 1 B-43 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:57
IK	Rijshoutweg 1 B-44 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:55
IL	Rijshoutweg 1 B-45 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:20
IM	Rijshoutweg 1 B-46 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:18
IN	Rijshoutweg 1 B-47 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:15
IO	Rijshoutweg 1 B-48 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:14
IP	Rijshoutweg 1 B-49 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:10
IQ	Rijshoutweg 1 B-5 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:07
IR	Rijshoutweg 1 B-50 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:04
IS	Rijshoutweg 1 B-51 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:05
IT	Rijshoutweg 1 B-52 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:10
IU	Rijshoutweg 1 B-53 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:01
IV	Rijshoutweg 1 B-54 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:03
IW	Rijshoutweg 1 B-55 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:05
IX	Rijshoutweg 1 B-56 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:04
IY	Rijshoutweg 1 B-57 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:03
IZ	Rijshoutweg 1 B-58 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:59
JA	Rijshoutweg 1 B-59 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:55
JB	Rijshoutweg 1 B-6 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:03
JC	Rijshoutweg 1 B-60 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:52
JD	Rijshoutweg 1 B-61 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:51
JE	Rijshoutweg 1 B-62 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:52
JF	Rijshoutweg 1 B-63 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:52
JG	Rijshoutweg 1 B-64 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:51
JH	Rijshoutweg 1 B-65 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:17
JI	Rijshoutweg 1 B-66 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:04
JJ	Rijshoutweg 1 B-67 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:16
JK	Rijshoutweg 1 B-68 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:14
JL	Rijshoutweg 1 B-69 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:12

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
JM	Rijshoutweg 1 B-7 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:58
JN	Rijshoutweg 1 B-70 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:06
JO	Rijshoutweg 1 B-71 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:01
JP	Rijshoutweg 1 B-72 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:58
JQ	Rijshoutweg 1 B-73 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:55
JR	Rijshoutweg 1 B-74 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:54
JS	Rijshoutweg 1 B-75 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:19
JT	Rijshoutweg 1 B-76 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:15
JU	Rijshoutweg 1 B-77 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:15
JV	Rijshoutweg 1 B-78 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:12
JW	Rijshoutweg 1 B-79 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:10
JX	Rijshoutweg 1 B-8 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:55
JY	Rijshoutweg 1 B-80 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:07
JZ	Rijshoutweg 1 B-81 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:06
KA	Rijshoutweg 1 B-82 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:10
KB	Rijshoutweg 1 B-83 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:03
KC	Rijshoutweg 1 B-84 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:04
KD	Rijshoutweg 1 B-85 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:05
KE	Rijshoutweg 1 B-86 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		15:02
KF	Rijshoutweg 1 B-87 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:54
KG	Rijshoutweg 1 B-88 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:58
KH	Rijshoutweg 1 B-89 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:54
KI	Rijshoutweg 1 B-9 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:51
KJ	Rijshoutweg 1 B-90 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:52
KK	Rijshoutweg 1 B-91 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:52
KL	Rijshoutweg 1 B-92 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:41
KM	Rijshoutweg 1 B-93 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:44
KN	Rijshoutweg 1 B-94 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		14:41
KO	Rijshoutweg 1 C-13 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		14:55
KP	Rijshoutweg 1 C-14 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		15:01
KQ	Rijshoutweg 1 D Zaandam (logiesfunctie)		13:56
KR	Rijshoutweg 12 Zaandam (kantoorfunctie)		13:18
KS	Rijshoutweg 2 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		15:34
KT	Rijshoutweg 7 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		16:47
KU	Scholekster 2 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
KV	Scholekster 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
KW	Scholekster 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
KX	Scholekster 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
KY	Scholekster 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
KZ	Scholekster 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
LA	Schorpioenstraat 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:53
LB	Schorpioenstraat 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:51
LC	Schorpioenstraat 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:49
LD	Schorpioenstraat 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:49
LE	Schutterweg 103 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:37
LF	Schutterweg 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:37
LG	Schutterweg 107 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:37
LH	Schutterweg 109 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:34
LI	Schutterweg 13 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:01
LJ	Schutterweg 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:58
LK	Schutterweg 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:57
LL	Schutterweg 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:55
LM	Schutterweg 2 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:06
LN	Schutterweg 2 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:04
LO	Schutterweg 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:16
LP	Schutterweg 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:13
LQ	Schutterweg 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:10
LR	Schutterweg 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:09
LS	Schutterweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:41
LT	Schutterweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:36
LU	Schutterweg 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:36
LV	Schutterweg 37 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:36
LW	Schutterweg 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:02
LX	Schutterweg 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		5:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
LY	Schutterweg 49 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:22
LZ	Schutterweg 51 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:20
MA	Schutterweg 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:13
MB	Schutterweg 53 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:17
MC	Schutterweg 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:11
MD	Schutterweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:16
ME	Schutterweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:09
MF	Schutterweg 58 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:06
MG	Schutterweg 6 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:59
MH	Schutterweg 6 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		4:55
MI	Schutterweg 67 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:03
MJ	Schutterweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:04
MK	Schutterweg 71 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:03
ML	Schutterweg 73 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:01
MM	Schutterweg 80 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:31
MN	Schutterweg 82 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:30
MO	Schutterweg 84 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:30
MP	Schutterweg 85 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:53
MQ	Schutterweg 86 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:28
MR	Schutterweg 87 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:50
MS	Schutterweg 89 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:48
MT	Schutterweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:49
MU	Skoon 1 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)		15:51
MV	Skoon 10 Oostzaan (kantoorfunctie)		24:22
MW	Skoon 30 Oostzaan (industriefunctie)		26:59
MX	Skoon 31 Oostzaan (industriefunctie)		23:53
MY	Skoon 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		26:25
MZ	Skoon 33 Oostzaan (industriefunctie)		28:21
NA	Skoon 35 Oostzaan (industriefunctie)		31:24
NB	Skoon 37 Oostzaan (industriefunctie)		42:38
NC	Skoon 4 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)		20:39
ND	Skoon 58 Oostzaan (industriefunctie)		34:17
NE	Skoon 6 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)		23:37
NF	Skoon 60 Oostzaan (industriefunctie)		32:35
NG	Skoon 62 Oostzaan (industriefunctie)		30:59
NH	Skoon 64 Oostzaan (industriefunctie)		29:21
NI	Skoon 66 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		28:02
NJ	Skoon 66 A Oostzaan (industriefunctie)		28:51
NK	Skoon 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		26:12
NL	Skoon 68 A Oostzaan (industriefunctie)		26:52
NM	Skoon 70 Oostzaan (industriefunctie)		25:41
NN	Skoon 72 Oostzaan (industriefunctie)		24:34
NO	Skoon 74 Oostzaan (industriefunctie)		25:02
NP	Skoon 76 Oostzaan (industriefunctie)		25:06
NQ	Skoon 78 Oostzaan (kantoorfunctie)		32:12
NR	Skoon 8 Oostzaan (kantoorfunctie)		24:39
NS	Skoon 80 Oostzaan (kantoorfunctie)		25:23
NT	Skoonzicht 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		12:10
NU	Sluispolderweg 1 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		9:28
NV	Sluispolderweg 15 A-a Zaandam (kantoorfunctie)		17:32
NW	Sluispolderweg 15 A-b Zaandam (kantoorfunctie)		17:32
NX	Sluispolderweg 15 A-c Zaandam (kantoorfunctie)		17:32
NY	Sluispolderweg 15 A-d Zaandam (kantoorfunctie)		17:32
NZ	Sluispolderweg 15 A-e Zaandam (kantoorfunctie)		17:32
OA	Sluispolderweg 15 A-f Zaandam (kantoorfunctie)		17:32
OB	Sluispolderweg 15 A-g Zaandam (kantoorfunctie)		17:32
OC	Sluispolderweg 15 L Zaandam (kantoorfunctie)		17:51
OD	Sluispolderweg 15 N Zaandam (bijeenkomstfunctie)		18:00
OE	Sluispolderweg 24 Zaandam (kantoorfunctie)		26:43
OF	Sluispolderweg 24 B Zaandam (kantoorfunctie)		26:43
OG	Sluispolderweg 26 Zaandam (kantoorfunctie)		24:35
OH	Sluispolderweg 3 Zaandam (kantoorfunctie)		9:45
OI	Sluispolderweg 37 Zaandam (bijeenkomstfunctie)		29:18
OJ	Sluispolderweg 53 Zaandam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)		16:25

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
OK	Sluispolderweg 65 Zaandam (kantoorfunctie)		7:27
OL	Sluispolderweg 67 Zaandam (kantoorfunctie)		7:46
OM	Sluispolderweg 8 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		12:14
ON	Sluispolderweg 8 B Zaandam (kantoorfunctie)		17:26
OO	Sluispolderweg 8 B-1 Zaandam (kantoorfunctie)		16:59
OP	Sluispolderweg 9 Zaandam (kantoorfunctie)		12:10
OQ	Sportpark Oostzanerwerf 1 Amsterdam (sportfunctie)		27:40
OR	Sportpark Oostzanerwerf 1 A Amsterdam (sportfunctie)		23:11
OS	Sportpark Oostzanerwerf 2 Amsterdam (sportfunctie)		31:15
OT	Sportpark Oostzanerwerf 4 Amsterdam (sportfunctie)		32:49
OU	Stierstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:10
OV	Stierstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:09
OW	Stierstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:08
OX	Stierstraat 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:06
OY	Strekel 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		5:08
OZ	Strekel 23 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		5:11
PA	Strekel 23 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		5:14
PB	Strekel 23 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		5:16
PC	Strekel 23 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		5:19
PD	Strekel 23 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		5:22
PE	Toetsenbordweg 41 Amsterdam (kantoorfunctie)		4:08
PF	Toetsenbordweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		24:40
PG	Toetsenbordweg 48 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		25:46
PH	Toetsenbordweg 55 A Amsterdam (kantoorfunctie)		5:55
PI	Toetsenbordweg 55 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)		6:23
PJ	Toetsenbordweg 55 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)		6:22
PK	Toetsenbordweg 55 C Amsterdam (kantoorfunctie)		6:23
PL	Toetsenbordweg 55 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)		6:39
PM	Toetsenbordweg 55 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)		6:38
PN	Toetsenbordweg 55 E Amsterdam (kantoorfunctie)		6:45
PO	Toetsenbordweg 57 Amsterdam (industriefunctie)		25:40
PP	Toetsenbordweg 59 Amsterdam (industriefunctie)		29:31
PQ	Toetsenbordweg 61 Amsterdam (industriefunctie)		20:48
PR	tt. Vasumweg 221 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		11:30
PS	tt. Vasumweg 275 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		30:25
PT	tt. Vasumweg 294 Amsterdam (kantoorfunctie)		25:47
PU	tt. Vasumweg 296 Amsterdam (kantoorfunctie)		26:36
PV	Van der Valk Hotel Oostzaan - Westeinde 1 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; logiesfunctie)		101:39
PW	Verlengde Stellingweg 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		49:32
PX	Watermanstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:28
PY	Watermanstraat 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:38
PZ	Watermanstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:36
QA	Watermanstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:35
QB	Watermanstraat 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		1:35
QC	Westeinde 100 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:09
QD	Westeinde 102 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:14
QE	Westeinde 104 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:14
QF	Westeinde 106 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:14
QG	Westeinde 108 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:09
QH	Westeinde 11 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)		32:36
QI	Westeinde 26 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		23:35
QJ	Westeinde 28 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		35:13
QK	Westeinde 30 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		35:08
QL	Westeinde 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		35:16
QM	Westeinde 34 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		35:13
QN	Westeinde 36 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		35:12
QO	Westeinde 38 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		35:12
QP	Westeinde 4 Oostzaan (kantoorfunctie)		54:16
QQ	Westeinde 40 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		35:05
QR	Westeinde 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:58
QS	Westeinde 44 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:56
QT	Westeinde 46 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:55
QU	Westeinde 48 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:49
QV	Westeinde 50 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:45

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - Alternatief 3x160 RD - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
QW	Westeinde 52 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:47
QX	Westeinde 54 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:41
QY	Westeinde 56 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:43
QZ	Westeinde 58 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:45
RA	Westeinde 6 Oostzaan (kantoorfunctie)		46:48
RB	Westeinde 60 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:47
RC	Westeinde 62 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:55
RD	Westeinde 64 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		34:53
RE	Westeinde 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		35:04
RF	Westeinde 70 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:06
RG	Westeinde 72 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:04
RH	Westeinde 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:56
RI	Westeinde 76 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:07
RJ	Westeinde 78 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:55
RK	Westeinde 80 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:52
RL	Westeinde 82 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:54
RM	Westeinde 84 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:55
RN	Westeinde 86 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:04
RO	Westeinde 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:08
RP	Westeinde 9 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)		46:18
RQ	Westeinde 90 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:02
RR	Westeinde 94 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:08
RS	Westeinde 96 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:09
RT	Westeinde 98 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		37:08
RU	Westerhoofd 20 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
RV	Westkolkdijk 3 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		22:51
RW	Westkolkdijk 7 Oostzaan (kantoorfunctie)		23:12
RX	Westkolkdijk 7 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:27
RY	Westkolkdijk 7 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:22
RZ	Westkolkdijk 8 Oostzaan (industriefunctie; winkelfunctie)		29:20
SA	Zuideinde 159 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		5:40

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	3x160 (wtb 1)	281:15
2	3x160 (wtb 2)	162:12
3	3x160 (wtb 3)	193:41

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
NL-3533 JG Utrecht
+31 6 51 71 04 93
Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
Calculated:
24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence 3 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []

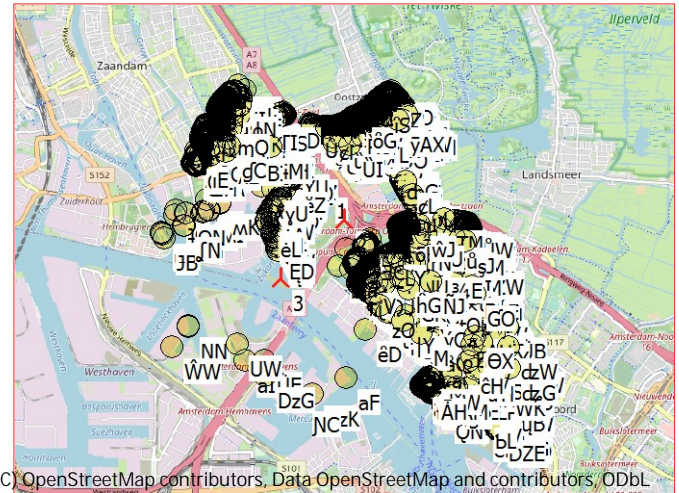
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
2,23 3,37 4,71 6,59 7,44 7,24 7,27 6,56 5,14 3,77 2,23 1,88

Operational time

N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
394 477 688 518 443 619 876 1.170 1.013 892 651 556 8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in
Dutch Stereo-RD/NAP 2008



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Scale 1:100.000

New WTG

Shadow receptor

WTGs

X (east)	Y (north)	Z [m]	Row data/Description	WTG type			Shadow data				
				Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM [RPM]
1	119.760	493.500	0,0 VESTAS V162 5600 165.0 IO! hub: 11...	Yes	VESTAS	V162-5.600	5.600	165,0	117,5	100.000	0,0
2	120.035	493.053	0,0 NORDEX N131/3600 3600 131.0 IO! h...	Yes	NORDEX	N131/3600-3.600	3.600	131,0	84,5	1.725	11,9
3	119.181	492.279	0,0 VESTAS V162 5600 165.0 IO! hub: 11...	Yes	VESTAS	V162-5.600	5.600	165,0	117,5	100.000	0,0

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z [m]	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
A	Aardbeistraat 1 Amsterdam	121.731	491.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Abrikozenstraat 45 Amsterdam	121.736	491.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aA	Eenhoornhof 13 Amsterdam	120.400	492.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aB	Eenhoornhof 14 Amsterdam	120.404	492.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Abrikozenstraat 46H Amsterdam	121.781	491.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aC	Eenhoornhof 15 Amsterdam	120.406	492.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Abrikozenstraat 46-1 Amsterdam	121.781	491.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Abrikozenstraat 47 Amsterdam	121.747	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aD	Eenhoornhof 16 Amsterdam	120.408	492.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aE	Eenhoornhof 17 Amsterdam	120.412	492.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Abrikozenstraat 48H Amsterdam	121.788	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	Abrikozenstraat 48-1 Amsterdam	121.788	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aF	Fosfaatweg 50 Amsterdam	120.044	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	Abrikozenstraat 49 Amsterdam	121.749	491.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aG	Goudreinetstraat 1 Amsterdam	121.821	491.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	Abrikozenstraat 51 Amsterdam	121.750	491.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aH	Goudreinetstraat 2 Amsterdam	121.826	491.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	Abrikozenstraat 53 Amsterdam	121.751	491.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aI	Goudreinetstraat 3 Amsterdam	121.830	491.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	Abrikozenstraat 55 Amsterdam	121.753	491.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aJ	Goudreinetstraat 4 Amsterdam	121.836	491.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aK	Goudreinetstraat 5 Amsterdam	121.840	491.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	Abrikozenstraat 56 Amsterdam	121.811	491.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aL	Goudreinetstraat 6 Amsterdam	121.845	491.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	Abrikozenstraat 57 Amsterdam	121.754	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aM	Goudreinetstraat 7 Amsterdam	121.850	491.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	Abrikozenstraat 58 Amsterdam	121.815	491.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AN	Abrikozenstraat 59 Amsterdam	121.766	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aN	Goudreinetstraat 8 Amsterdam	121.855	491.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	Abrikozenstraat 60 Amsterdam	121.811	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aO	Goudreinetstraat 9 Amsterdam	121.860	491.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
aP	Goudreinetstraat 10 Amsterdam	121.864	491.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	Abrikozenstraat 61 Amsterdam	121.766	491.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aQ	Goudreinetstraat 11 Amsterdam	121.869	491.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	Abrikozenstraat 62 Amsterdam	121.805	491.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aR	Goudreinetstraat 12 Amsterdam	121.874	491.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	Abrikozenstraat 63 Amsterdam	121.768	491.672	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	Abrikozenstraat 64 Amsterdam	121.801	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aS	Goudreinetstraat 13 Amsterdam	121.882	491.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aT	Goudreinetstraat 14 Amsterdam	121.883	491.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	Abrikozenstraat 65 Amsterdam	121.770	491.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aU	Goudreinetstraat 15 Amsterdam	121.884	491.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	Abrikozenstraat 66 Amsterdam	121.796	491.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	Abrikozenstraat 67 Amsterdam	121.770	491.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aV	Goudreinetstraat 16 Amsterdam	121.886	491.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aW	Goudreinetstraat 17 Amsterdam	121.887	491.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	Abrikozenstraat 68 Amsterdam	121.792	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	Abrikozenstraat 69 Amsterdam	121.772	491.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aX	Goudreinetstraat 18 Amsterdam	121.889	491.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	Abrikozenstraat 70 Amsterdam	121.787	491.571	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aY	Goudreinetstraat 19 Amsterdam	121.890	491.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	Abrikozenstraat 72 Amsterdam	121.781	491.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aZ	Goudreinetstraat 20 Amsterdam	121.891	491.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Aardbeistraat 3 Amsterdam	121.736	491.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bA	Goudreinetstraat 21 Amsterdam	121.893	491.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BA	Abrikozenstraat 74 Amsterdam	121.776	491.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BB	Abrikozenstraat 76 Amsterdam	121.771	491.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bB	Goudreinetstraat 22 Amsterdam	121.894	491.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bC	Goudreinetstraat 23 Amsterdam	121.914	491.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BC	Abrikozenstraat 80H Amsterdam	121.785	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BD	Abrikozenstraat 80-1 Amsterdam	121.785	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bD	Goudreinetstraat 24 Amsterdam	121.909	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BE	Abrikozenstraat 84H Amsterdam	121.797	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bE	Goudreinetstraat 25 Amsterdam	121.903	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BF	Abrikozenstraat 84-1 Amsterdam	121.797	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bF	Goudreinetstraat 26 Amsterdam	121.899	491.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bG	Goudreinetstraat 27 Amsterdam	121.893	491.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BG	Abrikozenstraat 86H Amsterdam	121.801	491.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BH	Abrikozenstraat 86-1 Amsterdam	121.801	491.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bH	Goudreinetstraat 28 Amsterdam	121.891	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bI	Goudreinetstraat 29 Amsterdam	121.885	491.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BI	Abrikozenstraat 88H Amsterdam	121.808	491.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bJ	Goudreinetstraat 30 Amsterdam	121.880	491.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BJ	Abrikozenstraat 88-1 Amsterdam	121.808	491.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BK	Abrikozenstraat 94 Amsterdam	121.825	491.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bK	Goudreinetstraat 31 Amsterdam	121.875	491.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bL	Goudreinetstraat 32 Amsterdam	121.870	491.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BL	Abrikozenstraat 96 Amsterdam	121.829	491.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bM	Goudreinetstraat 33 Amsterdam	121.866	491.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BM	Abrikozenstraat 98 Amsterdam	121.824	491.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bN	Goudreinetstraat 34 Amsterdam	121.861	491.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BN	Abrikozenstraat 100 Amsterdam	121.820	491.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bO	Grondzeiler 1 Amsterdam	121.031	492.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BO	Abrikozenstraat 102 Amsterdam	121.815	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BP	Abrikozenstraat 104 Amsterdam	121.810	491.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bP	Grondzeiler 2 Amsterdam	121.031	492.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BQ	Abrikozenstraat 106 Amsterdam	121.805	491.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bQ	Grondzeiler 3 Amsterdam	121.031	492.709	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BR	Abrikozenstraat 108 Amsterdam	121.800	491.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bR	Grondzeiler 4 Amsterdam	121.032	492.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bS	Grondzeiler 5 Amsterdam	121.032	492.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BS	Abrikozenstraat 110 Amsterdam	121.796	491.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bT	Grondzeiler 6 Amsterdam	121.032	492.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BT	Abrikozenstraat 112 Amsterdam	121.791	491.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bU	Grondzeiler 7 Amsterdam	121.032	492.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
BU	Abrikozenstraat 114 Amsterdam	121.785	491.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BV	Abrikozenstraat 116H Amsterdam	121.793	491.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bV	Grondzeiler 8 Amsterdam	121.032	492.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BW	Abrikozenstraat 116-1 Amsterdam	121.793	491.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bW	Grondzeiler 9 Amsterdam	121.032	492.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bX	Grondzeiler 10 Amsterdam	121.032	492.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BX	Abrikozenstraat 120H Amsterdam	121.804	491.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bY	Grondzeiler 11 Amsterdam	121.032	492.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BY	Abrikozenstraat 120-1 Amsterdam	121.804	491.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bZ	Grondzeiler 12 Amsterdam	121.032	492.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BZ	Abrikozenstraat 124H Amsterdam	121.816	491.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Aardbeistraat 5 Amsterdam	121.740	491.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Abrikozenstraat 124-1 Amsterdam	121.816	491.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cA	Grondzeiler 13 Amsterdam	121.032	492.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Abrikozenstraat 128H Amsterdam	121.827	491.642	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cB	Grondzeiler 14 Amsterdam	121.032	492.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cC	Grondzeiler 15 Amsterdam	121.032	492.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Abrikozenstraat 128-1 Amsterdam	121.827	491.642	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cD	Grondzeiler 16 Amsterdam	121.032	492.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CD	Abrikozenstraat 130H Amsterdam	121.834	491.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Abrikozenstraat 130-1 Amsterdam	121.834	491.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cE	Grondzeiler 17 Amsterdam	121.032	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Abrikozenstraat 132 Amsterdam	121.839	491.639	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cF	Grondzeiler 18 Amsterdam	121.032	492.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Abrikozenstraat 134 Amsterdam	121.843	491.665	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cG	Grondzeiler 19 Amsterdam	121.032	492.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Abrikozenstraat 136 Amsterdam	121.839	491.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cH	Grondzeiler 20 Amsterdam	121.032	492.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Abrikozenstraat 138 Amsterdam	121.833	491.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cI	Grondzeiler 21 Amsterdam	121.032	492.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Abrikozenstraat 140 Amsterdam	121.829	491.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cJ	Grondzeiler 22 Amsterdam	121.032	492.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cK	Grondzeiler 23 Amsterdam	121.032	492.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Abrikozenstraat 142 Amsterdam	121.824	491.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cL	Grondzeiler 24 Amsterdam	121.032	492.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Abrikozenstraat 144 Amsterdam	121.820	491.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Abrikozenstraat 146 Amsterdam	121.814	491.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cM	Grondzeiler 25 Amsterdam	121.032	492.690	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Abrikozenstraat 148 Amsterdam	121.809	491.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cN	Grondzeiler 26 Amsterdam	121.032	492.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Abrikozenstraat 150 Amsterdam	121.805	491.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cO	Grondzeiler 27 Amsterdam	121.032	492.688	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cP	Grondzeiler 28 Amsterdam	121.032	492.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CP	Abrikozenstraat 152 Amsterdam	121.799	491.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Adriaan Loosjesstraat 1 Amsterdam	121.467	492.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cQ	Grondzeiler 29 Amsterdam	121.032	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cR	Grondzeiler 30 Amsterdam	121.032	492.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Adriaan Loosjesstraat 2 Amsterdam	121.519	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cS	Grondzeiler 31 Amsterdam	121.032	492.684	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Adriaan Loosjesstraat 3 Amsterdam	121.475	492.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Adriaan Loosjesstraat 4 Amsterdam	121.525	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cT	Grondzeiler 32 Amsterdam	121.032	492.684	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cU	Grondzeiler 33 Amsterdam	121.032	492.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Adriaan Loosjesstraat 5 Amsterdam	121.480	492.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Adriaan Loosjesstraat 6 Amsterdam	121.529	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cV	Grondzeiler 34 Amsterdam	121.032	492.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Adriaan Loosjesstraat 7 Amsterdam	121.490	492.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cW	Grondzeiler 35 Amsterdam	121.033	492.681	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cX	Grondzeiler 36 Amsterdam	121.033	492.680	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Adriaan Loosjesstraat 8 Amsterdam	121.537	492.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cY	Grondzeiler 37 Amsterdam	121.033	492.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Adriaan Loosjesstraat 9 Amsterdam	121.497	492.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Adriaan Loosjesstraat 10 Amsterdam	121.559	492.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cZ	Grondzeiler 38 Amsterdam	121.033	492.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
	D Aardbeistraat 7 Amsterdam	121.746	491.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dA Grondzeiler 39 Amsterdam	121.033	492.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DA Adriaan Loosjesstraat 11 Amsterdam	121.503	492.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dB Grondzeiler 40 Amsterdam	121.033	492.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DB Adriaan Loosjesstraat 12 Amsterdam	121.564	492.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dC Grondzeiler 41 Amsterdam	121.033	492.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DC Adriaan Loosjesstraat 13 Amsterdam	121.508	492.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dD Grondzeiler 42 Amsterdam	121.033	492.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DD Adriaan Loosjesstraat 14 Amsterdam	121.570	492.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DE Adriaan Loosjesstraat 15 Amsterdam	121.514	492.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dE Grondzeiler 43 Amsterdam	121.033	492.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DF Adriaan Loosjesstraat 16 Amsterdam	121.575	492.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dF Grondzeiler 44 Amsterdam	121.033	492.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DG Adriaan Loosjesstraat 17 Amsterdam	121.521	492.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dG Grondzeiler 45 Amsterdam	121.033	492.672	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DH Adriaan Loosjesstraat 18 Amsterdam	121.581	492.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dH Grondzeiler 46 Amsterdam	121.033	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dI Grondzeiler 47 Amsterdam	121.033	492.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DI Adriaan Loosjesstraat 19 Amsterdam	121.530	492.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DJ Adriaan Loosjesstraat 20 Amsterdam	121.588	492.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dJ Grondzeiler 48 Amsterdam	121.033	492.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dK Grondzeiler 49 Amsterdam	121.033	492.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DK Adriaan Loosjesstraat 21 Amsterdam	121.536	492.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dL Grondzeiler 50 Amsterdam	121.033	492.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DL Adriaan Loosjesstraat 22 Amsterdam	121.592	492.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dM Grondzeiler 51 Amsterdam	121.033	492.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DM Adriaan Loosjesstraat 23 Amsterdam	121.542	492.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dN Grondzeiler 52 Amsterdam	121.033	492.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DN Adriaan Loosjesstraat 24 Amsterdam	121.600	492.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DO Adriaan Loosjesstraat 25 Amsterdam	121.549	492.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dO Grondzeiler 53 Amsterdam	121.033	492.665	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DP Adriaan Loosjesstraat 26 Amsterdam	121.647	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dP Grondzeiler 54 Amsterdam	121.033	492.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dQ Grondzeiler 55 Amsterdam	121.033	492.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DQ Adriaan Loosjesstraat 27 Amsterdam	121.554	492.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dR Grondzeiler 56 Amsterdam	121.033	492.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DR Adriaan Loosjesstraat 28 Amsterdam	121.653	492.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DS Adriaan Loosjesstraat 29 Amsterdam	121.560	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dS Grondzeiler 57 Amsterdam	121.033	492.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dT Grondzeiler 58 Amsterdam	121.033	492.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DT Adriaan Loosjesstraat 30 Amsterdam	121.658	492.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DU Adriaan Loosjesstraat 31 Amsterdam	121.570	492.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dU Grondzeiler 59 Amsterdam	121.033	492.660	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DV Adriaan Loosjesstraat 32 Amsterdam	121.664	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dV Grondzeiler 60 Amsterdam	121.033	492.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DW Adriaan Loosjesstraat 33 Amsterdam	121.576	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dW Grondzeiler 61 Amsterdam	121.033	492.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dX Grondzeiler 62 Amsterdam	121.033	492.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DX Adriaan Loosjesstraat 34 Amsterdam	121.669	492.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DY Adriaan Loosjesstraat 35 Amsterdam	121.583	492.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dY Grondzeiler 63 Amsterdam	121.033	492.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	dZ Grondzeiler 64 Amsterdam	121.033	492.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	DZ Adriaan Loosjesstraat 36 Amsterdam	121.675	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	E Abrikozenstraat 6H Amsterdam	121.749	491.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	eA Grondzeiler 65 Amsterdam	121.033	492.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	EA Adriaan Loosjesstraat 37 Amsterdam	121.592	492.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	eB Grondzeiler 66 Amsterdam	121.033	492.654	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	EB Adriaan Loosjesstraat 38 Amsterdam	121.683	492.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	eC Grondzeiler 67 Amsterdam	121.033	492.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	EC Adriaan Loosjesstraat 39 Amsterdam	121.599	492.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ED Adriaan Loosjesstraat 41 Amsterdam	121.605	492.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	eD Grondzeiler 68 Amsterdam	121.034	492.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	EE Adriaan Loosjesstraat 43 Amsterdam	121.610	492.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	eE Grondzeiler 69 Amsterdam	121.034	492.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
eF	Grondzeiler 70 Amsterdam	121.034	492.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Adriaan Loosjesstraat 45 Amsterdam	121.616	492.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eG	Grondzeiler 71 Amsterdam	121.034	492.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Adriaan Loosjesstraat 47 Amsterdam	121.623	492.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Adriaan Loosjesstraat 53 Amsterdam	121.633	492.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eH	Grondzeiler 72 Amsterdam	121.034	492.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Adriaan Loosjesstraat 51 Amsterdam	121.639	492.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eI	Grondzeiler 73 Amsterdam	121.034	492.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Adriaan Loosjesstraat 53 Amsterdam	121.645	492.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eJ	Grondzeiler 74 Amsterdam	121.034	492.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Adriaan Loosjesstraat 55 Amsterdam	121.651	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eK	Grondzeiler 75 Amsterdam	121.034	492.646	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eL	Grondzeiler 76 Amsterdam	121.034	492.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Adriaan Loosjesstraat 57 Amsterdam	121.656	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eM	Grondzeiler 77 Amsterdam	121.034	492.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Adriaan Loosjesstraat 59 Amsterdam	121.663	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Aldebaranplein 1 Amsterdam	121.301	491.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eN	Grondzeiler 78 Amsterdam	121.034	492.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Aldebaranplein 3 Amsterdam	121.297	491.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eO	Grondzeiler 79 Amsterdam	121.034	492.642	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eP	Grondzeiler 80 Amsterdam	121.034	492.642	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Aldebaranplein 5 Amsterdam	121.292	491.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eQ	Grote Beerstraat 1 Amsterdam	121.379	491.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Aldebaranplein 6 Amsterdam	121.375	491.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Aldebaranplein 7 Amsterdam	121.288	491.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eR	Grote Beerstraat 2 Amsterdam	121.391	491.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Aldebaranplein 8 Amsterdam	121.371	491.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eS	Grote Beerstraat 3 Amsterdam	121.375	491.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Aldebaranplein 9 Amsterdam	121.284	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eT	Grote Beerstraat 4 Amsterdam	121.386	491.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eU	Grote Beerstraat 5 Amsterdam	121.371	491.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Aldebaranplein 10 Amsterdam	121.366	491.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eV	Grote Beerstraat 6 Amsterdam	121.383	491.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Aldebaranplein 11 Amsterdam	121.281	491.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Aldebaranplein 12 Amsterdam	121.362	491.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eW	Grote Beerstraat 7 Amsterdam	121.367	491.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Aldebaranplein 13 Amsterdam	121.275	491.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eX	Grote Beerstraat 8 Amsterdam	121.379	491.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Aldebaranplein 14 Amsterdam	121.358	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eY	Grote Beerstraat 9 Amsterdam	121.362	491.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Aldebaranplein 15 Amsterdam	121.272	491.613	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eZ	Grote Beerstraat 10 Amsterdam	121.374	491.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Abrikozenstraat 6-1 Amsterdam	121.749	491.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FA	Aldebaranplein 16 Amsterdam	121.354	491.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fA	Grote Beerstraat 11 Amsterdam	121.359	491.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fB	Grote Beerstraat 12 Amsterdam	121.370	491.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FB	Aldebaranplein 17 Amsterdam	121.268	491.636	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fC	Grote Beerstraat 13 Amsterdam	121.309	491.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FC	Aldebaranplein 18 Amsterdam	121.350	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FD	Aldebaranplein 19 Amsterdam	121.273	491.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fD	Grote Beerstraat 14 Amsterdam	121.321	491.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fE	Grote Beerstraat 15 Amsterdam	121.305	491.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FE	Aldebaranplein 20 Amsterdam	121.346	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FF	Aldebaranplein 21 Amsterdam	121.275	491.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fF	Grote Beerstraat 16 Amsterdam	121.317	491.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fG	Grote Beerstraat 17 Amsterdam	121.301	491.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FG	Aldebaranplein 23 Amsterdam	121.279	491.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fH	Grote Beerstraat 18 Amsterdam	121.313	491.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FH	Aldebaranplein 25 Amsterdam	121.282	491.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fI	Grote Beerstraat 19 Amsterdam	121.298	491.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FI	Aldebaranplein 27 Amsterdam	121.285	491.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FJ	Aldebaranplein 29 Amsterdam	121.306	491.684	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fJ	Grote Beerstraat 20 Amsterdam	121.309	491.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fK	Grote Beerstraat 21 Amsterdam	121.294	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
FK	Aldebaranplein 31 Amsterdam	121.309	491.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fL	Grote Beerstraat 22 Amsterdam	121.305	491.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FL	Aldebaranplein 33 Amsterdam	121.313	491.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fM	Grote Beerstraat 23 Amsterdam	121.289	491.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FM	Aldebaranplein 35 Amsterdam	121.317	491.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FN	Aldebaranplein 37 Amsterdam	121.320	491.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fN	Grote Beerstraat 24 Amsterdam	121.301	491.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FO	Aldebaranplein 39 Amsterdam	121.323	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fO	Grote Beerstraat 25 Amsterdam	121.261	491.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fP	Grote Beerstraat 26 Amsterdam	121.274	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FP	Aldebaranstraat 1 Amsterdam	121.212	491.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fQ	Grote Beerstraat 27 Amsterdam	121.256	491.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FQ	Aldebaranstraat 2 Amsterdam	121.225	491.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FR	Aldebaranstraat 3 Amsterdam	121.215	491.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fR	Grote Beerstraat 28 Amsterdam	121.269	491.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FS	Aldebaranstraat 5 Amsterdam	121.217	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fS	Grote Beerstraat 29 Amsterdam	121.252	491.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FT	Aldebaranstraat 7 Amsterdam	121.221	491.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fT	Grote Beerstraat 30 Amsterdam	121.265	491.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fU	Grote Beerstraat 31 Amsterdam	121.249	491.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FU	Aldebaranstraat 8 Amsterdam	121.234	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fV	Grote Beerstraat 32 Amsterdam	121.260	491.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FV	Aldebaranstraat 9 Amsterdam	121.224	491.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fW	Grote Beerstraat 33 Amsterdam	121.245	491.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FW	Aldebaranstraat 11 Amsterdam	121.227	491.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FX	Aldebaranstraat 13 Amsterdam	121.236	491.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fX	Grote Beerstraat 34 Amsterdam	121.257	491.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FY	Aldebaranstraat 14 Amsterdam	121.260	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fY	Grote Beerstraat 35 Amsterdam	121.241	491.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fZ	Grote Beerstraat 36 Amsterdam	121.252	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FZ	Aldebaranstraat 15 Amsterdam	121.240	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Abrikozenstraat 8H Amsterdam	121.754	491.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	Aldebaranstraat 16 Amsterdam	121.262	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gA	Grote Beerstraat 37 Amsterdam	121.191	491.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	Aldebaranstraat 17 Amsterdam	121.243	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gB	Grote Beerstraat 38 Amsterdam	121.204	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	Aldebaranstraat 18 Amsterdam	121.262	491.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gC	Grote Beerstraat 39 Amsterdam	121.187	491.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	Aldebaranstraat 19 Amsterdam	121.247	491.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gD	Grote Beerstraat 40 Amsterdam	121.199	491.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	Aldebaranstraat 20 Amsterdam	121.257	491.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gE	Grote Beerstraat 41 Amsterdam	121.184	491.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	Aldebaranstraat 21 Amsterdam	121.249	491.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gF	Grote Beerstraat 42 Amsterdam	121.195	491.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gG	Grote Beerstraat 43 Amsterdam	121.178	491.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	Aldebaranstraat 22 Amsterdam	121.257	491.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gH	Grote Beerstraat 44 Amsterdam	121.191	491.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH	Aldebaranstraat 23 Amsterdam	121.254	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI	Aldebaranstraat 24 Amsterdam	121.260	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gI	Grote Beerstraat 45 Amsterdam	121.175	491.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gJ	Grote Beerstraat 46 Amsterdam	121.186	491.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ	Aldebaranstraat 25 Amsterdam	121.256	491.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gK	Grote Beerstraat 47 Amsterdam	121.171	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK	Aldebaranstraat 26 Amsterdam	121.263	491.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gL	Grote Beerstraat 48 Amsterdam	121.183	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL	Aldebaranstraat 27 Amsterdam	121.259	491.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gM	Hendrik Soeteboomstraat 1 Amsterdam	121.567	492.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM	Aldebaranstraat 28 Amsterdam	121.266	491.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN	Aldebaranstraat 29 Amsterdam	121.332	491.717	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gN	Hendrik Soeteboomstraat 2 Amsterdam	121.572	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO	Aldebaranstraat 30 Amsterdam	121.353	491.714	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gO	Hendrik Soeteboomstraat 4 Amsterdam	121.577	492.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gP	Hendrik Soeteboomstraat 5 Amsterdam	121.589	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP	Aldebaranstraat 31 Amsterdam	121.335	491.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
GQ	Aldebaranstraat 32 Amsterdam	121.356	491.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gQ	Hendrik Soeteboomstraat 6 Amsterdam	121.582	492.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gR	Hendrik Soeteboomstraat 7 Amsterdam	121.594	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR	Aldebaranstraat 33 Amsterdam	121.340	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS	Aldebaranstraat 34 Amsterdam	121.358	491.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gS	Hendrik Soeteboomstraat 8 Amsterdam	121.588	492.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gT	Hendrik Soeteboomstraat 9 Amsterdam	121.601	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GT	Aldebaranstraat 35 Amsterdam	121.343	491.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	Aldebaranstraat 36 Amsterdam	121.362	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gU	Hendrik Soeteboomstraat 10 Amsterdam	121.594	492.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	Aldebaranstraat 37 Amsterdam	121.346	491.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gV	Hendrik Soeteboomstraat 11 Amsterdam	121.607	492.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gW	Hendrik Soeteboomstraat 12 Amsterdam	121.603	492.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	Aldebaranstraat 38 Amsterdam	121.372	491.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	Aldebaranstraat 39 Amsterdam	121.349	491.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gX	Hendrik Soeteboomstraat 13 Amsterdam	121.613	492.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	Aldebaranstraat 40 Amsterdam	121.376	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gY	Hendrik Soeteboomstraat 14 Amsterdam	121.613	492.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	Aldebaranstraat 41 Amsterdam	121.352	491.742	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gZ	Hendrik Soeteboomstraat 14A Amsterdam	121.621	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Abrikozenstraat 8-1 Amsterdam	121.754	491.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HA	Aldebaranstraat 42 Amsterdam	121.387	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hA	Hendrik Soeteboomstraat 15 Amsterdam	121.619	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HB	Aldebaranstraat 43 Amsterdam	121.356	491.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hB	Hendrik Soeteboomstraat 16 Amsterdam	121.621	492.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hC	Hendrik Soeteboomstraat 17 Amsterdam	121.625	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HC	Aldebaranstraat 44 Amsterdam	121.390	491.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hD	Hendrik Soeteboomstraat 18 Amsterdam	121.633	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HD	Aldebaranstraat 45 Amsterdam	121.365	491.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HE	Aldebaranstraat 47 Amsterdam	121.368	491.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hE	Hendrik Soeteboomstraat 19 Amsterdam	121.631	492.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HF	Aldebaranstraat 49 Amsterdam	121.371	491.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hF	Hendrik Soeteboomstraat 20 Amsterdam	121.644	492.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hG	Hendrik Soeteboomstraat 22 Amsterdam	121.653	492.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HG	Aldebaranstraat 50 Amsterdam	121.384	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HH	Aldebaranstraat 51 Amsterdam	121.374	491.770	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hH	Hendrik Soeteboomstraat 24 Amsterdam	121.662	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hI	Hendrik Soeteboomstraat 25 Amsterdam	121.649	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HI	Aldebaranstraat 52 Amsterdam	121.388	491.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HJ	Aldebaranstraat 53 Amsterdam	121.377	491.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hJ	Hendrik Soeteboomstraat 26 Amsterdam	121.669	492.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hK	Hendrik Soeteboomstraat 27 Amsterdam	121.656	492.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HK	Aldebaranstraat 54 Amsterdam	121.390	491.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HL	Aldebaranstraat 55 Amsterdam	121.381	491.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hL	Hendrik Soeteboomstraat 29 Amsterdam	121.665	492.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HM	Aldebaranstraat 56 Amsterdam	121.393	491.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hM	Hendrik Soeteboomstraat 31 Amsterdam	121.672	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hN	Handmolen 1 Amsterdam	121.050	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HN	Aldebaranstraat 58 Amsterdam	121.401	491.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hO	Handmolen 2 Amsterdam	121.051	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HO	Aldebaranstraat 60 Amsterdam	121.404	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HP	Aldebaranstraat 62 Amsterdam	121.407	491.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hP	Handmolen 3 Amsterdam	121.051	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hQ	Handmolen 4 Amsterdam	121.052	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HQ	Aldebaranstraat 64 Amsterdam	121.411	491.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hR	Handmolen 5 Amsterdam	121.053	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HR	Algolstraat 1 Amsterdam	121.062	491.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hS	Handmolen 6 Amsterdam	121.054	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HS	Algolstraat 2 Amsterdam	121.067	491.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HT	Algolstraat 3 Amsterdam	121.065	491.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hT	Handmolen 7 Amsterdam	121.055	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hU	Handmolen 8 Amsterdam	121.056	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HU	Algolstraat 4 Amsterdam	121.087	491.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HV	Amandelstraat 1 Amsterdam	121.642	491.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
hV	Handmolen 9 Amsterdam	121.056	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HW	Amandelstraat 2 Amsterdam	121.646	491.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hW	Handmolen 10 Amsterdam	121.057	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HX	Amandelstraat 3 Amsterdam	121.673	491.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hX	Handmolen 11 Amsterdam	121.058	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hY	Handmolen 12 Amsterdam	121.059	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HY	Amandelstraat 4 Amsterdam	121.674	491.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HZ	Amandelstraat 5 Amsterdam	121.676	491.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hZ	Handmolen 13 Amsterdam	121.060	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Abrikozenstraat 18 Amsterdam	121.783	491.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Amandelstraat 6 Amsterdam	121.676	491.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Handmolen 14 Amsterdam	121.060	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Handmolen 15 Amsterdam	121.061	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Amandelstraat 7 Amsterdam	121.678	491.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Amandelstraat 8 Amsterdam	121.679	491.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Handmolen 16 Amsterdam	121.062	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Amandelstraat 9 Amsterdam	121.680	491.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Handmolen 17 Amsterdam	121.063	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Handmolen 18 Amsterdam	121.064	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Amandelstraat 10 Amsterdam	121.681	491.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Handmolen 19 Amsterdam	121.064	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Amandelstraat 14H Amsterdam	121.657	491.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Handmolen 20 Amsterdam	121.065	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Amandelstraat 14-1 Amsterdam	121.657	491.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Amandelstraat 15H Amsterdam	121.651	491.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Handmolen 21 Amsterdam	121.066	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Handmolen 22 Amsterdam	121.067	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Amandelstraat 15-1 Amsterdam	121.651	491.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Handmolen 23 Amsterdam	121.068	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Amandelstraat 18H Amsterdam	121.633	491.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Handmolen 24 Amsterdam	121.069	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Amandelstraat 18-1 Amsterdam	121.633	491.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Amandelstraat 21H Amsterdam	121.669	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Handmolen 25 Amsterdam	121.069	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Amandelstraat 21-1 Amsterdam	121.669	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Handmolen 26 Amsterdam	121.070	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Amandelstraat 22H Amsterdam	121.663	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Handmolen 27 Amsterdam	121.071	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Handmolen 28 Amsterdam	121.072	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Amandelstraat 22-1 Amsterdam	121.663	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Handmolen 29 Amsterdam	121.073	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Amandelstraat 24H Amsterdam	121.653	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Amandelstraat 24-1 Amsterdam	121.653	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Handmolen 30 Amsterdam	121.073	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Handmolen 31 Amsterdam	121.074	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Amandelstraat 25H Amsterdam	121.647	491.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Amandelstraat 25-1 Amsterdam	121.647	491.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Handmolen 32 Amsterdam	121.075	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Amandelstraat 31H Amsterdam	121.665	491.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Handmolen 33 Amsterdam	121.076	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Handmolen 34 Amsterdam	121.077	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Amandelstraat 31-1 Amsterdam	121.665	491.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Handmolen 35 Amsterdam	121.077	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Amandelstraat 32H Amsterdam	121.659	491.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Amandelstraat 32-1 Amsterdam	121.659	491.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Handmolen 36 Amsterdam	121.078	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Amandelstraat 34H Amsterdam	121.647	491.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Handmolen 37 Amsterdam	121.079	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Handmolen 38 Amsterdam	121.080	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Amandelstraat 34-1 Amsterdam	121.647	491.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Handmolen 39 Amsterdam	121.081	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Andromedastraat 10 Amsterdam	120.591	491.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Abrikozenstraat 20 Amsterdam	121.788	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	Handmolen 40 Amsterdam	121.082	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
JA	Andromedastraat 12 Amsterdam	120.599	491.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	Andromedastraat 14 Amsterdam	120.602	491.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jB	Handmolen 41 Amsterdam	121.082	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	Andromedastraat 15 Amsterdam	120.583	491.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jC	Handmolen 42 Amsterdam	121.083	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jD	Handmolen 43 Amsterdam	121.084	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	Andromedastraat 16 Amsterdam	120.610	491.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jE	Handmolen 44 Amsterdam	121.085	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	Andromedastraat 17 Amsterdam	120.587	491.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	Andromedastraat 18 Amsterdam	120.640	491.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jF	Handmolen 45 Amsterdam	121.086	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	Andromedastraat 19 Amsterdam	120.595	491.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jG	Handmolen 46 Amsterdam	121.086	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	Andromedastraat 20 Amsterdam	120.647	491.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jH	Handmolen 47 Amsterdam	121.087	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Andromedastraat 21 Amsterdam	120.618	491.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Handmolen 48 Amsterdam	121.088	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Handmolen 49 Amsterdam	121.089	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JJ	Andromedastraat 22 Amsterdam	120.651	491.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Handmolen 50 Amsterdam	121.090	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Andromedastraat 23 Amsterdam	120.622	491.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	Andromedastraat 24 Amsterdam	120.661	491.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Handmolen 51 Amsterdam	121.090	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	Andromedastraat 25 Amsterdam	120.625	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Handmolen 52 Amsterdam	121.091	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Handmolen 53 Amsterdam	121.092	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Andromedastraat 27 Amsterdam	120.629	491.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Andromedastraat 29 Amsterdam	120.631	491.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Handmolen 54 Amsterdam	121.093	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Handmolen 55 Amsterdam	121.094	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Andromedastraat 31 Amsterdam	120.635	491.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QJ	Handmolen 56 Amsterdam	121.095	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QJ	Andromedastraat 33 Amsterdam	120.644	491.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Antarusstraat 1 Amsterdam	120.899	491.596	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Handmolen 57 Amsterdam	121.095	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Antarusstraat 2 Amsterdam	120.918	491.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Handmolen 58 Amsterdam	121.096	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Handmolen 59 Amsterdam	121.097	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Antarusstraat 4 Amsterdam	120.928	491.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Antarusstraat 6 Amsterdam	120.932	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Handmolen 60 Amsterdam	121.098	492.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Antarusstraat 8 Amsterdam	120.935	491.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Handmolen 61 Amsterdam	121.099	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JW	Antarusstraat 10 Amsterdam	120.938	491.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JW	Handmolen 62 Amsterdam	121.099	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JX	Antarusstraat 12 Amsterdam	120.942	491.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jX	Handmolen 63 Amsterdam	121.100	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jY	Handmolen 64 Amsterdam	121.101	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	Antarusstraat 14 Amsterdam	120.945	491.613	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Handmolen 65 Amsterdam	121.102	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Antarusstraat 16 Amsterdam	120.948	491.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Abrikozenstraat 22 Amsterdam	121.783	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KA	Handmolen 66 Amsterdam	121.103	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KA	Appelweg 7 Amsterdam	121.852	491.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KB	Handmolen 67 Amsterdam	121.103	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KB	Appelweg 9H Amsterdam	121.846	491.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kC	Handmolen 68 Amsterdam	121.104	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KC	Appelweg 9-1 Amsterdam	121.846	491.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kD	Handmolen 69 Amsterdam	121.105	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KD	Appelweg 15H Amsterdam	121.829	491.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KE	Appelweg 15-1 Amsterdam	121.829	491.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kE	Handmolen 70 Amsterdam	121.106	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kF	Handmolen 71 Amsterdam	121.107	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KF	Appelweg 17H Amsterdam	121.823	491.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
KG	Appelweg 17-1 Amsterdam	121.823	491.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kG	Handmolen 72 Amsterdam	121.108	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KH	Appelweg 19H Amsterdam	121.817	491.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kH	Handmolen 73 Amsterdam	121.108	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kl	Handmolen 74 Amsterdam	121.109	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KI	Appelweg 19-1 Amsterdam	121.817	491.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kJ	Handmolen 75 Amsterdam	121.110	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KJ	Appelweg 21H Amsterdam	121.800	491.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kK	Handmolen 76 Amsterdam	121.111	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KK	Appelweg 21-1 Amsterdam	121.800	491.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kL	Handmolen 77 Amsterdam	121.112	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KL	Appelweg 23H Amsterdam	121.794	491.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kM	Handmolen 78 Amsterdam	121.112	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KM	Appelweg 23-1 Amsterdam	121.794	491.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KN	Appelweg 25H Amsterdam	121.788	491.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kN	Handmolen 79 Amsterdam	121.113	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kO	Handmolen 80 Amsterdam	121.114	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KO	Appelweg 25-1 Amsterdam	121.788	491.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KP	Appelweg 27H Amsterdam	121.783	491.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kP	Jacob Honigstraat 1 Amsterdam	121.463	492.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KQ	Appelweg 27-1 Amsterdam	121.783	491.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kQ	Jacob Honigstraat 2 Amsterdam	121.467	492.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KR	Appelweg 29H Amsterdam	121.776	491.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kR	Jacob Honigstraat 3 Amsterdam	121.470	492.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kS	Jacob Honigstraat 4 Amsterdam	121.474	492.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KS	Appelweg 29-1 Amsterdam	121.776	491.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kT	Jacob Honigstraat 5 Amsterdam	121.477	492.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KT	Appelweg 31H Amsterdam	121.771	491.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kU	Jacob Honigstraat 6 Amsterdam	121.483	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KU	Appelweg 31-1 Amsterdam	121.771	491.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KV	Appelweg 33H Amsterdam	121.765	491.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kV	Jacob Honigstraat 7 Amsterdam	121.482	492.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kW	Jacob Honigstraat 8 Amsterdam	121.488	492.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KW	Appelweg 33-1 Amsterdam	121.765	491.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KX	Appelweg 35H Amsterdam	121.760	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kX	Jacob Honigstraat 9 Amsterdam	121.488	492.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kY	Jacob Honigstraat 10 Amsterdam	121.495	492.516	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KY	Appelweg 35-1 Amsterdam	121.760	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KZ	Argostraat 1 Amsterdam	121.345	491.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kZ	Jacob Honigstraat 11 Amsterdam	121.494	492.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Abrikozenstraat 24 Amsterdam	121.776	491.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	Argostraat 2 Amsterdam	121.355	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Jacob Honigstraat 12 Amsterdam	121.501	492.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Jacob Honigstraat 13 Amsterdam	121.499	492.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	Argostraat 3 Amsterdam	121.341	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	Argostraat 4 Amsterdam	121.351	491.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Jacob Honigstraat 14 Amsterdam	121.506	492.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Jacob Honigstraat 15 Amsterdam	121.504	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	Argostraat 5 Amsterdam	121.320	491.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Jacob Honigstraat 16 Amsterdam	121.513	492.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	Argostraat 6 Amsterdam	121.346	491.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LF	Argostraat 7 Amsterdam	121.315	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Jacob Honigstraat 17 Amsterdam	121.509	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	Argostraat 8 Amsterdam	121.343	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Jacob Honigstraat 18 Amsterdam	121.520	492.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Jacob Honigstraat 19 Amsterdam	121.514	492.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	Argostraat 9 Amsterdam	121.312	491.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Jacob Honigstraat 20 Amsterdam	121.524	492.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	Argostraat 10 Amsterdam	121.339	491.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	Argostraat 11 Amsterdam	121.307	491.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Jacob Honigstraat 21 Amsterdam	121.520	492.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	Argostraat 12 Amsterdam	121.335	491.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Jacob Honigstraat 22 Amsterdam	121.531	492.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Jacob Honigstraat 23 Amsterdam	121.524	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
LL	Argostraat 13 Amsterdam	121.300	491.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Jacob Honigstraat 24 Amsterdam	121.536	492.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	Argostraat 14 Amsterdam	121.330	491.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Jacob Honigstraat 25 Amsterdam	121.531	492.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	Argostraat 15 Amsterdam	121.296	491.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Jacob Honigstraat 26 Amsterdam	121.542	492.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	Argostraat 16 Amsterdam	121.325	491.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Jacob Honigstraat 27 Amsterdam	121.536	492.553	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	Argostraat 17 Amsterdam	121.292	491.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	Argostraat 19 Amsterdam	121.288	491.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Jacob Honigstraat 28 Amsterdam	121.547	492.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Jacob Honigstraat 29 Amsterdam	121.540	492.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	Argostraat 25 Amsterdam	121.201	491.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	Argostraat 27 Amsterdam	121.197	491.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Jacob Honigstraat 30 Amsterdam	121.553	492.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Jacob Honigstraat 31 Amsterdam	121.546	492.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	Argostraat 29 Amsterdam	121.193	491.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	Argostraat 31 Amsterdam	121.188	491.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Jacob Honigstraat 32 Amsterdam	121.559	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Jacob Honigstraat 33 Amsterdam	121.552	492.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LV	Argostraat 33 Amsterdam	121.183	491.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Jacob Honigstraat 34 Amsterdam	121.567	492.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	Argostraat 34 Amsterdam	121.185	491.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	Argostraat 36 Amsterdam	121.181	491.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Jacob Honigstraat 35 Amsterdam	121.561	492.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	Argostraat 38 Amsterdam	121.176	491.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Jacob Honigstraat 36 Amsterdam	121.573	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	Argostraat 40 Amsterdam	121.172	491.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Jacob Honigstraat 37 Amsterdam	121.566	492.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Abrikozenstraat 26 Amsterdam	121.772	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MA	Argostraat 41 Amsterdam	121.149	491.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mA	Jacob Honigstraat 38 Amsterdam	121.579	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MB	Argostraat 42 Amsterdam	121.168	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mB	Jacob Honigstraat 39 Amsterdam	121.573	492.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MC	Argostraat 43 Amsterdam	121.145	491.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mC	Jacob Honigstraat 40 Amsterdam	121.586	492.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mD	Jacob Honigstraat 41 Amsterdam	121.578	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MD	Argostraat 44 Amsterdam	121.164	491.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mE	Jacob Honigstraat 42 Amsterdam	121.594	492.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ME	Argostraat 45 Amsterdam	121.109	491.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mF	Jacob Honigstraat 43 Amsterdam	121.586	492.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MF	Argostraat 46 Amsterdam	121.160	491.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mG	Jacob Honigstraat 44 Amsterdam	121.599	492.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MG	Argostraat 47 Amsterdam	121.105	491.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MH	Argostraat 48 Amsterdam	121.155	491.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mH	Jacob Honigstraat 45 Amsterdam	121.592	492.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mI	Jacob Honigstraat 46 Amsterdam	121.605	492.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MI	Argostraat 49 Amsterdam	121.101	491.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MJ	Argostraat 50 Amsterdam	121.119	491.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mJ	Jacob Honigstraat 47 Amsterdam	121.599	492.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MK	Argostraat 51 Amsterdam	121.097	491.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mK	Jacob Honigstraat 48 Amsterdam	121.612	492.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mL	Jacob Honigstraat 49 Amsterdam	121.605	492.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ML	Argostraat 52 Amsterdam	121.115	491.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MM	Argostraat 53 Amsterdam	121.093	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mM	Jacob Honigstraat 50 Amsterdam	121.619	492.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mN	Jacob Honigstraat 51 Amsterdam	121.613	492.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MN	Argostraat 54 Amsterdam	121.111	491.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mO	Jacob Honigstraat 52 Amsterdam	121.627	492.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MO	Argostraat 55 Amsterdam	121.089	491.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mP	Jacob Honigstraat 53 Amsterdam	121.620	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MP	Argostraat 56 Amsterdam	121.107	491.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MQ	Argostraat 58 Amsterdam	121.103	491.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mQ	Jacob Honigstraat 54 Amsterdam	121.632	492.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
mR	Jacob Honigstraat 55 Amsterdam	121.625	492.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MR	Argostraat 60 Amsterdam	121.099	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MS	Argostraat 61 Amsterdam	121.074	491.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mS	Jacob Honigstraat 56 Amsterdam	121.638	492.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mT	Jacob Honigstraat 64 Amsterdam	121.630	492.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MT	Argostraat 62 Amsterdam	121.092	491.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mU	Jacob Honigstraat 58 Amsterdam	121.644	492.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MU	Argostraat 63 Amsterdam	121.071	491.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MV	Argostraat 64 Amsterdam	121.087	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mV	Jacob Honigstraat 59 Amsterdam	121.637	492.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MW	Argostraat 66 Amsterdam	121.084	491.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mW	Jacob Honigstraat 60 Amsterdam	121.649	492.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mX	Jacob Honigstraat 61 Amsterdam	121.652	492.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MX	Argostraat 68 Amsterdam	121.079	491.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mY	Jacob Honigstraat 63 Amsterdam	121.657	492.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MY	Argostraat 70 Amsterdam	121.070	491.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
mZ	Jacob Honigstraat 65 Amsterdam	121.664	492.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MZ	Argostraat 72 Amsterdam	121.067	491.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Abrikozenstraat 28 Amsterdam	121.768	491.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NA	Argostraat 74 Amsterdam	121.063	491.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nA	Jacob Honigstraat 67 Amsterdam	121.670	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NB	Argostraat 76 Amsterdam	121.060	491.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nB	Jacob Honigstraat 69 Amsterdam	121.675	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nC	Jacob Honigstraat 71 Amsterdam	121.682	492.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NC	Bananenstraat 1 Amsterdam	121.573	491.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nD	Jacob Honigstraat 73 Amsterdam	121.691	492.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ND	Bananenstraat 2 Amsterdam	121.577	491.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NE	Bananenstraat 3 Amsterdam	121.603	491.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nE	Jacob Honigstraat 75 Amsterdam	121.699	492.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nF	Jacob Honigstraat 77 Amsterdam	121.705	492.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NF	Bananenstraat 4 Amsterdam	121.605	491.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NG	Bananenstraat 5 Amsterdam	121.606	491.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nG	Jacob Honigstraat 79 Amsterdam	121.710	492.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nH	Jacob Honigstraat 81 Amsterdam	121.717	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NH	Bananenstraat 6 Amsterdam	121.607	491.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NI	Bananenstraat 7 Amsterdam	121.608	491.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nI	Jan Ringelstraat 1 Amsterdam	121.566	492.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nJ	Jan Ringelstraat 2 Amsterdam	121.540	492.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NJ	Bananenstraat 8 Amsterdam	121.610	491.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nK	Jan Ringelstraat 3 Amsterdam	121.568	492.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NK	Bananenstraat 9 Amsterdam	121.612	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NL	Bananenstraat 10 Amsterdam	121.613	491.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nL	Jan Ringelstraat 4 Amsterdam	121.543	492.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nM	Jan Ringelstraat 5 Amsterdam	121.570	492.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NM	Benzolweg 15 Amsterdam	117.949	491.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NN	Benzolweg 17 Amsterdam	117.952	491.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nN	Jan Ringelstraat 6 Amsterdam	121.546	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NO	Bergmolen 1 Amsterdam	120.901	492.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nO	Jan Ringelstraat 7 Amsterdam	121.573	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nP	Jan Ringelstraat 8 Amsterdam	121.547	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NP	Bergmolen 2 Amsterdam	120.901	492.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NQ	Bergmolen 3 Amsterdam	120.902	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nQ	Jan Ringelstraat 9 Amsterdam	121.575	492.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NR	Bergmolen 4 Amsterdam	120.903	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nR	Jan Ringelstraat 10 Amsterdam	121.549	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NS	Bergmolen 5 Amsterdam	120.904	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nS	Jan Ringelstraat 11 Amsterdam	121.577	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nT	Jan Ringelstraat 12 Amsterdam	121.551	492.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NT	Bergmolen 6 Amsterdam	120.905	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NU	Bergmolen 7 Amsterdam	120.906	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nU	Jan Ringelstraat 13 Amsterdam	121.578	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NV	Bergmolen 8 Amsterdam	120.907	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nV	Jan Ringelstraat 14 Amsterdam	121.553	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nW	Jan Ringelstraat 15 Amsterdam	121.591	492.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
NW	Bergmolen 9 Amsterdam	120.908	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nX	Jan Ringelstraat 16 Amsterdam	121.555	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NX	Bergmolen 10 Amsterdam	120.908	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nY	Jan Ringelstraat 17 Amsterdam	121.597	492.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NY	Bergmolen 11 Amsterdam	120.909	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NZ	Bergmolen 12 Amsterdam	120.910	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nZ	Jan Ringelstraat 18 Amsterdam	121.573	492.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Abrikozenstraat 30 Amsterdam	121.763	491.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Bergmolen 13 Amsterdam	120.911	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Jan Ringelstraat 19 Amsterdam	121.603	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	Jan Ringelstraat 20 Amsterdam	121.577	492.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Bergmolen 14 Amsterdam	120.912	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Jan Ringelstraat 21 Amsterdam	121.609	492.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Bergmolen 15 Amsterdam	120.913	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Jan Ringelstraat 22 Amsterdam	121.578	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Bergmolen 16 Amsterdam	120.914	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Jan Ringelstraat 23 Amsterdam	121.615	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Bergmolen 17 Amsterdam	120.914	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	Jan Ringelstraat 24 Amsterdam	121.581	492.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Bergmolen 18 Amsterdam	120.915	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Bergmolen 19 Amsterdam	120.916	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Jan Ringelstraat 25 Amsterdam	121.621	492.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Bergmolen 20 Amsterdam	120.917	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Jan Ringelstraat 26 Amsterdam	121.584	492.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Bergmolen 21 Amsterdam	120.918	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	IJzerwerkerstraat 7 Amsterdam	121.496	491.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Bergmolen 22 Amsterdam	120.919	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Jupiterstraat 1 Amsterdam	120.673	492.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Bergmolen 23 Amsterdam	120.920	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Jupiterstraat 2 Amsterdam	120.687	492.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Bergmolen 24 Amsterdam	120.921	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Jupiterstraat 3 Amsterdam	120.676	492.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Bergmolen 25 Amsterdam	120.921	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Jupiterstraat 4 Amsterdam	120.690	492.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oN	Jupiterstraat 5 Amsterdam	120.679	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Bergmolen 26 Amsterdam	120.922	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Bergmolen 27 Amsterdam	120.923	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Jupiterstraat 6 Amsterdam	120.694	492.021	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Bergmolen 28 Amsterdam	120.924	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Jupiterstraat 7 Amsterdam	120.683	492.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Jupiterstraat 8 Amsterdam	120.697	492.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Bergmolen 29 Amsterdam	120.925	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Bergmolen 30 Amsterdam	120.926	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Jupiterstraat 9 Amsterdam	120.686	492.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Jupiterstraat 10 Amsterdam	120.701	492.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Bergmolen 31 Amsterdam	120.927	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Jupiterstraat 11 Amsterdam	120.690	492.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Bergmolen 32 Amsterdam	120.927	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Jupiterstraat 12 Amsterdam	120.704	492.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Bergmolen 33 Amsterdam	120.928	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	IJzerwerkerstraat 9 Amsterdam	121.490	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Bergmolen 34 Amsterdam	120.929	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Bergmolen 35 Amsterdam	120.930	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Kersenstraat 1 Amsterdam	121.551	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Bergmolen 36 Amsterdam	120.931	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Kersenstraat 2 Amsterdam	121.554	491.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Kersenstraat 3 Amsterdam	121.558	491.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Bergmolen 37 Amsterdam	120.932	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Bergmolen 38 Amsterdam	120.933	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Kersenstraat 4 Amsterdam	121.560	491.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	Abrikozenstraat 32 Amsterdam	121.759	491.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pA	Kersenstraat 5 Amsterdam	121.563	491.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PA	Bergmolen 39 Amsterdam	120.934	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PB	Bergmolen 40 Amsterdam	120.934	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
pB	Kersenstraat 6 Amsterdam	121.567	491.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PC	Bergmolen 41 Amsterdam	120.935	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pC	Kersenstraat 7 Amsterdam	121.588	491.642	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PD	Bergmolen 42 Amsterdam	120.936	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pD	Kersenstraat 8 Amsterdam	121.592	491.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pE	Kersenstraat 9 Amsterdam	121.594	491.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PE	Bergmolen 43 Amsterdam	120.937	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PF	Bergmolen 44 Amsterdam	120.938	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pF	Kersenstraat 10 Amsterdam	121.598	491.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pG	Kersenstraat 11 Amsterdam	121.600	491.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PG	Bergmolen 45 Amsterdam	120.939	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pH	Kersenstraat 12 Amsterdam	121.603	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PH	Bergmolen 46 Amsterdam	120.940	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pl	Kersenstraat 13 Amsterdam	121.624	491.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PI	Bergmolen 47 Amsterdam	120.940	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PJ	Bergmolen 48 Amsterdam	120.941	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pJ	Kersenstraat 14 Amsterdam	121.628	491.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PK	Bergmolen 49 Amsterdam	120.942	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pK	Kersenstraat 15 Amsterdam	121.631	491.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PL	Bergmolen 50 Amsterdam	120.943	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pL	Kersenstraat 16 Amsterdam	121.634	491.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PM	Bergmolen 51 Amsterdam	120.944	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pM	Kersenstraat 17 Amsterdam	121.637	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PN	Bergmolen 52 Amsterdam	120.945	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pN	Kersenstraat 18 Amsterdam	121.640	491.709	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pO	Kersenstraat 19 Amsterdam	121.661	491.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PO	Bergmolen 53 Amsterdam	120.946	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pP	Kersenstraat 20 Amsterdam	121.664	491.739	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PP	Bergmolen 54 Amsterdam	120.947	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pQ	Kersenstraat 21 Amsterdam	121.666	491.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PQ	Bergmolen 55 Amsterdam	120.947	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PR	Bergmolen 56 Amsterdam	120.948	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pR	Kersenstraat 22 Amsterdam	121.670	491.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pS	Kersenstraat 23 Amsterdam	121.673	491.752	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PS	Bergmolen 57 Amsterdam	120.949	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PT	Bergmolen 58 Amsterdam	120.950	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pT	Kersenstraat 24 Amsterdam	121.675	491.755	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PU	Bergmolen 59 Amsterdam	120.951	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pU	Kersenstraat 25 Amsterdam	121.696	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PV	Bergmolen 60 Amsterdam	120.952	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pV	Kersenstraat 26 Amsterdam	121.700	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pW	Kersenstraat 27 Amsterdam	121.702	491.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PW	Bergmolen 61 Amsterdam	120.953	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pX	Kersenstraat 28 Amsterdam	121.705	491.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PX	Bergmolen 62 Amsterdam	120.953	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PY	Bergmolen 63 Amsterdam	120.954	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pY	Kersenstraat 29 Amsterdam	121.709	491.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PZ	Bergmolen 64 Amsterdam	120.955	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
pZ	Kersenstraat 30 Amsterdam	121.712	491.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Abrikozenstraat 34 Amsterdam	121.753	491.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QA	Bergmolen 65 Amsterdam	120.956	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qA	Kersenstraat 31 Amsterdam	121.733	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QB	Bergmolen 66 Amsterdam	120.957	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qB	Kersenstraat 32 Amsterdam	121.736	491.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QC	Bergmolen 67 Amsterdam	120.958	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qC	Kersenstraat 33 Amsterdam	121.739	491.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qD	Kersenstraat 34 Amsterdam	121.742	491.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QD	Bergmolen 68 Amsterdam	120.959	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qE	Kersenstraat 35 Amsterdam	121.745	491.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QE	Bergmolen 69 Amsterdam	120.960	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qF	Kersenstraat 36 Amsterdam	121.748	491.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QF	Bergmolen 70 Amsterdam	120.960	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QG	Bergmolen 71 Amsterdam	120.961	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qG	Kleine Zonneplein 1 Amsterdam	121.291	491.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
qH	Kleine Zonneplein 2 Amsterdam	121.318	491.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QH	Bergmolen 72 Amsterdam	120.962	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qI	Kleine Zonneplein 3 Amsterdam	121.298	491.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QI	Bergmolen 73 Amsterdam	120.963	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QJ	Bergmolen 74 Amsterdam	120.964	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qJ	Kleine Zonneplein 4 Amsterdam	121.335	491.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qK	Kleine Zonneplein 5 Amsterdam	121.300	491.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QK	Bergmolen 75 Amsterdam	120.965	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qL	Kleine Zonneplein 6 Amsterdam	121.338	491.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QL	Bergmolen 76 Amsterdam	120.966	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QM	Bergmolen 77 Amsterdam	120.966	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qM	Kleine Zonneplein 7 Amsterdam	121.304	491.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QN	Bergmolen 78 Amsterdam	120.967	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qN	Kleine Zonneplein 8 Amsterdam	121.342	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qO	Kleine Zonneplein 9 Amsterdam	121.307	491.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QO	Bergmolen 79 Amsterdam	120.968	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QP	Bergmolen 80 Amsterdam	120.969	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qP	Kleine Zonneplein 10 Amsterdam	121.344	491.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QQ	Bessenpad 1 Amsterdam	121.505	491.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qQ	Kleine Zonneplein 11 Amsterdam	121.311	491.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qR	Kleine Zonneplein 12 Amsterdam	121.348	491.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QR	Betelgeuzestraat 1 Amsterdam	121.249	491.631	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qS	Kleine Zonneplein 13 Amsterdam	121.314	491.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QS	Betelgeuzestraat 2 Amsterdam	121.259	491.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QT	Betelgeuzestraat 3 Amsterdam	121.244	491.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qT	Kleine Zonneplein 14 Amsterdam	121.351	491.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QU	Betelgeuzestraat 4 Amsterdam	121.255	491.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qU	Kleine Zonneplein 15 Amsterdam	121.317	491.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qV	Kleine Zonneplein 16 Amsterdam	121.354	491.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QV	Betelgeuzestraat 5 Amsterdam	121.173	491.690	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QW	Betelgeuzestraat 6 Amsterdam	121.250	491.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qW	Kleine Zonneplein 17 Amsterdam	121.320	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qX	Kleine Zonneplein 18 Amsterdam	121.357	491.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QX	Betelgeuzestraat 7 Amsterdam	121.168	491.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QY	Betelgeuzestraat 8 Amsterdam	121.247	491.654	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qY	Kleine Zonneplein 19 Amsterdam	121.336	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
qZ	Kleine Zonneplein 20 Amsterdam	121.363	491.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QZ	Betelgeuzestraat 9 Amsterdam	121.130	491.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	Abrikozenstraat 35 Amsterdam	121.730	491.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rA	Kleine Beerstraat 1 Amsterdam	121.396	491.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RA	Betelgeuzestraat 10 Amsterdam	121.243	491.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rB	Kleine Beerstraat 2 Amsterdam	121.405	491.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RB	Betelgeuzestraat 11 Amsterdam	121.126	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rC	Kleine Beerstraat 3 Amsterdam	121.392	491.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RC	Betelgeuzestraat 12 Amsterdam	121.196	491.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RD	Betelgeuzestraat 13 Amsterdam	121.055	491.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rD	Kleine Beerstraat 4 Amsterdam	121.401	491.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RE	Betelgeuzestraat 14 Amsterdam	121.191	491.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rE	Kleine Beerstraat 5 Amsterdam	121.388	491.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RF	Betelgeuzestraat 15 Amsterdam	121.051	491.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rF	Kleine Beerstraat 6 Amsterdam	121.350	491.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rG	Kleine Beerstraat 7 Amsterdam	121.338	491.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RG	Betelgeuzestraat 16 Amsterdam	121.187	491.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RH	Betelgeuzestraat 18 Amsterdam	121.183	491.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rH	Kleine Beerstraat 8 Amsterdam	121.345	491.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rI	Kleine Beerstraat 9 Amsterdam	121.335	491.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RI	Betelgeuzestraat 20 Amsterdam	121.179	491.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RJ	Betelgeuzestraat 22 Amsterdam	121.140	491.737	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rJ	Kleine Beerstraat 10 Amsterdam	121.286	491.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RK	Betelgeuzestraat 24 Amsterdam	121.137	491.740	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rK	Kleine Beerstraat 11 Amsterdam	121.331	491.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RL	Betelgeuzestraat 26 Amsterdam	121.133	491.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rL	Kleine Beerstraat 12 Amsterdam	121.283	491.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rM	Kleine Beerstraat 13 Amsterdam	121.327	491.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
RM	Betelgeuzestraat 28 Amsterdam	121.128	491.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rN	Kleine Beerstraat 14 Amsterdam	121.232	491.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RN	Betelgeuzestraat 30 Amsterdam	121.124	491.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RO	Betelgeuzestraat 32 Amsterdam	121.077	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rO	Kleine Beerstraat 15 Amsterdam	121.322	491.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RP	Betelgeuzestraat 34 Amsterdam	121.073	491.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rP	Kleine Beerstraat 16 Amsterdam	121.228	491.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RQ	Betelgeuzestraat 36 Amsterdam	121.069	491.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rQ	Kleine Beerstraat 17 Amsterdam	121.287	491.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rR	Kleine Beerstraat 18 Amsterdam	121.216	492.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RR	Betelgeuzestraat 38 Amsterdam	121.065	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rS	Kleine Beerstraat 19 Amsterdam	121.282	491.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RS	Betelgeuzestraat 40 Amsterdam	121.061	491.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RT	Zuideinde 416 Amsterdam	121.553	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rT	Kleine Beerstraat 20 Amsterdam	121.212	492.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rU	Kleine Beerstraat 21 Amsterdam	121.278	491.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RU	Bovenkruier 1 Amsterdam	120.891	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RV	Bovenkruier 2 Amsterdam	120.892	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rV	Kleine Beerstraat 22 Amsterdam	121.208	492.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rW	Kleine Beerstraat 23 Amsterdam	121.274	491.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RW	Bovenkruier 3 Amsterdam	120.893	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RX	Bovenkruier 4 Amsterdam	120.893	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rX	Kleine Beerstraat 24 Amsterdam	121.203	492.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RY	Bovenkruier 5 Amsterdam	120.894	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rY	Kleine Beerstraat 25 Amsterdam	121.270	491.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RZ	Bovenkruier 6 Amsterdam	120.895	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rZ	Kleine Beerstraat 26 Amsterdam	121.200	492.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	Abrikozenstraat 36 Amsterdam	121.748	491.471	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sA	Kleine Beerstraat 27 Amsterdam	121.221	491.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SA	Bovenkruier 7 Amsterdam	120.896	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SB	Bovenkruier 8 Amsterdam	120.897	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sB	Kleine Beerstraat 28 Amsterdam	121.196	492.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SC	Bovenkruier 9 Amsterdam	120.898	492.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sC	Kleine Beerstraat 29 Amsterdam	121.217	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SD	Bovenkruier 10 Amsterdam	120.898	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sD	Kleine Beerstraat 31 Amsterdam	121.214	491.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sE	Kleine Beerstraat 33 Amsterdam	121.209	491.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SE	Bovenkruier 11 Amsterdam	120.899	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sF	Kleine Beerstraat 35 Amsterdam	121.205	491.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SF	Bovenkruier 12 Amsterdam	120.900	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sG	Kleine Beerstraat 37 Amsterdam	121.200	491.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SG	Bovenkruier 13 Amsterdam	120.901	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SH	Bovenkruier 14 Amsterdam	120.902	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sH	Kometensingel 1 Amsterdam	121.431	491.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sI	Kometensingel 3 Amsterdam	121.426	491.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SI	Bovenkruier 15 Amsterdam	120.903	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SJ	Bovenkruier 16 Amsterdam	120.903	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sJ	Kometensingel 5 Amsterdam	121.422	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SK	Bovenkruier 17 Amsterdam	120.904	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sK	Kometensingel 7 Amsterdam	121.418	491.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SL	Bovenkruier 18 Amsterdam	120.905	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sL	Kometensingel 9 Amsterdam	121.400	491.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sM	Kometensingel 11 Amsterdam	121.404	491.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SM	Bovenkruier 19 Amsterdam	120.906	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sN	Kometensingel 13 Amsterdam	121.407	491.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SN	Bovenkruier 20 Amsterdam	120.907	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SO	Bovenkruier 21 Amsterdam	120.908	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sO	Kometensingel 15 Amsterdam	121.411	491.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SP	Bovenkruier 22 Amsterdam	120.908	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sP	Kometensingel 17 Amsterdam	121.409	491.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SQ	Bovenkruier 23 Amsterdam	120.909	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sQ	Kometensingel 19 Amsterdam	121.405	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SR	Bovenkruier 24 Amsterdam	120.910	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sR	Kometensingel 21 Amsterdam	121.400	491.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
SS	Bovenkruier 25 Amsterdam	120.911	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sS	Kometensingel 23 Amsterdam	121.413	491.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ST	Bovenkruier 26 Amsterdam	120.912	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sT	Kometensingel 25 Amsterdam	121.416	491.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sU	Kometensingel 27 Amsterdam	121.419	491.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SU	Bovenkruier 27 Amsterdam	120.913	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SV	Bovenkruier 28 Amsterdam	120.913	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sV	Kometensingel 29 Amsterdam	121.422	491.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SW	Bovenkruier 29 Amsterdam	120.914	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sW	Kometensingel 31 Amsterdam	121.421	491.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sX	Kometensingel 33 Amsterdam	121.417	491.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SX	Bovenkruier 30 Amsterdam	120.915	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sY	Kometensingel 35 Amsterdam	121.413	491.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SY	Bovenkruier 31 Amsterdam	120.916	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sZ	Kometensingel 37 Amsterdam	121.409	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SZ	Bovenkruier 32 Amsterdam	120.917	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	Abrikozenstraat 37 Amsterdam	121.731	491.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TA	Bovenkruier 33 Amsterdam	120.917	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tA	Kometensingel 39 Amsterdam	121.400	491.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tB	Kometensingel 41 Amsterdam	121.396	491.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TB	Bovenkruier 34 Amsterdam	120.918	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TC	Bovenkruier 35 Amsterdam	120.919	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tC	Kometensingel 43 Amsterdam	121.392	491.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TD	Bovenkruier 36 Amsterdam	120.920	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tD	Kometensingel 45 Amsterdam	121.388	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tE	Kometensingel 47 Amsterdam	121.401	491.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TE	Bovenkruier 37 Amsterdam	120.921	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TF	Bovenkruier 38 Amsterdam	120.922	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tF	Kometensingel 49 Amsterdam	121.404	491.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TG	Bovenkruier 39 Amsterdam	120.922	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tG	Kometensingel 51 Amsterdam	121.408	491.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tH	Kometensingel 52 Amsterdam	121.425	492.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TH	Bovenkruier 40 Amsterdam	120.923	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tI	Kometensingel 53 Amsterdam	121.410	491.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TI	Bovenkruier 41 Amsterdam	120.924	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tJ	Kometensingel 56 Amsterdam	121.363	492.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TJ	Bovenkruier 42 Amsterdam	120.925	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tK	Kometensingel 59 Amsterdam	121.401	491.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TK	Bovenkruier 43 Amsterdam	120.926	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TL	Bovenkruier 44 Amsterdam	120.927	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tL	Kometensingel 61 Amsterdam	121.398	491.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tM	Kometensingel 63 Amsterdam	121.393	491.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TM	Bovenkruier 45 Amsterdam	120.927	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TN	Bovenkruier 46 Amsterdam	120.928	492.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tN	Kometensingel 65 Amsterdam	121.388	491.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tO	Kometensingel 67 Amsterdam	121.385	491.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TO	Bovenkruier 47 Amsterdam	120.929	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tP	Kometensingel 68 Amsterdam	121.356	492.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TP	Bovenkruier 48 Amsterdam	120.930	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tQ	Kometensingel 69 Amsterdam	121.380	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TQ	Bovenkruier 49 Amsterdam	120.931	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TR	Bovenkruier 50 Amsterdam	120.932	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tR	Kometensingel 70 Amsterdam	121.350	492.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TS	Bovenkruier 51 Amsterdam	120.932	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tS	Kometensingel 71 Amsterdam	121.353	491.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TT	Bovenkruier 52 Amsterdam	120.933	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tT	Kometensingel 72 Amsterdam	121.344	492.095	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tU	Kometensingel 73 Amsterdam	121.348	492.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TU	Bovenkruier 53 Amsterdam	120.934	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tV	Kometensingel 74 Amsterdam	121.339	492.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TV	Bovenkruier 54 Amsterdam	120.935	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TW	Bovenkruier 55 Amsterdam	120.936	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tW	Kometensingel 75 Amsterdam	121.344	492.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TX	Bovenkruier 56 Amsterdam	120.937	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
tX	Kometensingel 76 Amsterdam	121.327	492.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TY	Bovenkruier 57 Amsterdam	120.937	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tY	Kometensingel 77 Amsterdam	121.340	492.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tZ	Kometensingel 79 Amsterdam	121.336	492.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TZ	Bovenkruier 58 Amsterdam	120.938	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	Abrikozenstraat 38 Amsterdam	121.743	491.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Bovenkruier 59 Amsterdam	120.939	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	Kometensingel 80 Amsterdam	121.312	492.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Bovenkruier 60 Amsterdam	120.940	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB	Kometensingel 81 Amsterdam	121.332	492.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	Kometensingel 83 Amsterdam	121.327	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Bovenkruier 61 Amsterdam	120.941	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Bovenkruier 62 Amsterdam	120.941	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	Kometensingel 84H Amsterdam	121.299	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	Kometensingel 84-1 Amsterdam	121.299	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Bovenkruier 63 Amsterdam	120.942	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	Kometensingel 85 Amsterdam	121.323	492.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Bovenkruier 64 Amsterdam	120.943	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	Kometensingel 87 Amsterdam	121.313	492.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Bovenkruier 65 Amsterdam	120.944	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	Kometensingel 88 Amsterdam	121.285	492.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Bovenkruier 66 Amsterdam	120.945	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Bovenkruier 67 Amsterdam	120.946	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	Kometensingel 89 Amsterdam	121.311	492.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Bovenkruier 68 Amsterdam	120.946	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	Kometensingel 91 Amsterdam	121.308	492.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Bovenkruier 69 Amsterdam	120.947	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	Kometensingel 93 Amsterdam	121.305	492.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	Kometensingel 95 Amsterdam	121.289	491.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Bovenkruier 70 Amsterdam	120.948	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	Kometensingel 96 Amsterdam	121.263	492.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Bovenkruier 71 Amsterdam	120.949	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	Kometensingel 97 Amsterdam	121.284	491.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Bovenkruier 72 Amsterdam	120.950	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	Kometensingel 98 Amsterdam	121.258	492.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Bovenkruier 73 Amsterdam	120.951	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	Kometensingel 99 Amsterdam	121.281	491.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Bovenkruier 74 Amsterdam	120.951	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Bovenkruier 75 Amsterdam	120.952	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	Kometensingel 100 Amsterdam	121.249	492.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Bovenkruier 76 Amsterdam	120.953	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	Kometensingel 101 Amsterdam	121.277	491.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Bovenkruier 77 Amsterdam	120.954	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	Kometensingel 102 Amsterdam	121.244	492.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	Kometensingel 103 Amsterdam	121.268	492.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Bovenkruier 78 Amsterdam	120.955	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Bovenkruier 79 Amsterdam	120.956	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	Kometensingel 104 Amsterdam	121.236	492.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	Kometensingel 105 Amsterdam	121.264	492.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Bovenkruier 80 Amsterdam	120.956	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Butaanweg 3 Amsterdam	118.611	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	Kometensingel 107 Amsterdam	121.259	492.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	Kometensingel 109 Amsterdam	121.255	492.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Castorplein 1 Amsterdam	121.166	491.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	Kometensingel 111 Amsterdam	121.231	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Castorplein 2 Amsterdam	121.188	491.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Castorplein 3 Amsterdam	121.162	491.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ	Kometensingel 111B Amsterdam	121.278	492.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	Abrikozenstraat 39 Amsterdam	121.731	491.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VA	Castorplein 4 Amsterdam	121.191	491.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vA	Kometensingel 112H Amsterdam	121.210	492.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vB	Kometensingel 112-1 Amsterdam	121.210	492.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VB	Castorplein 5 Amsterdam	121.157	491.635	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VC	Castorplein 6 Amsterdam	121.196	491.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
vC	Kometensingel 113 Amsterdam	121.227	492.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vD	Kometensingel 114H Amsterdam	121.202	492.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VD	Castorplein 7 Amsterdam	121.160	491.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VE	Castorplein 8 Amsterdam	121.211	491.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vE	Kometensingel 114-1 Amsterdam	121.202	492.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VF	Castorplein 9 Amsterdam	121.164	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vF	Kometensingel 115 Amsterdam	121.215	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VG	Castorplein 10 Amsterdam	121.215	491.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vG	Kometensingel 116 Amsterdam	121.196	492.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VH	Castorplein 11 Amsterdam	121.167	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vH	Kometensingel 118 Amsterdam	121.187	492.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vI	Kometensingel 119 Amsterdam	121.205	492.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VI	Castorplein 12 Amsterdam	121.218	491.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vJ	Kometensingel 120 Amsterdam	121.181	492.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VJ	Castorplein 13 Amsterdam	121.170	491.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vK	Kometensingel 122 Amsterdam	121.172	492.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VK	Castorplein 14 Amsterdam	121.222	491.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vL	Kometensingel 124 Amsterdam	121.167	492.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VL	Castorplein 15 Amsterdam	121.174	491.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VM	Castorplein 16 Amsterdam	121.225	491.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vM	Kometensingel 126 Amsterdam	121.156	492.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VN	Castorplein 17 Amsterdam	121.177	491.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vN	Kometensingel 127 Amsterdam	121.160	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VO	Castorplein 18 Amsterdam	121.228	491.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vO	Kometensingel 128 Amsterdam	121.150	492.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VP	Castorplein 19 Amsterdam	121.180	491.680	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vP	Kometensingel 133 Amsterdam	121.145	492.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VQ	Castorplein 20 Amsterdam	121.231	491.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vQ	Kometensingel 135 Amsterdam	121.140	492.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VR	Castorplein 21 Amsterdam	121.183	491.684	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vR	Kometensingel 137 Amsterdam	121.136	492.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VS	Castorplein 22 Amsterdam	121.235	491.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vS	Kometensingel 139 Amsterdam	121.127	492.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VT	Castorplein 23 Amsterdam	121.200	491.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vT	Kometensingel 141 Amsterdam	121.124	492.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vU	Kometensingel 143 Amsterdam	121.121	491.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VU	Castorplein 24 Amsterdam	121.239	491.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vV	Kometensingel 145 Amsterdam	121.117	491.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VV	Castorplein 25 Amsterdam	121.203	491.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vW	Kometensingel 147 Amsterdam	121.104	491.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VW	Castorplein 26 Amsterdam	121.234	491.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vX	Kometensingel 149 Amsterdam	121.100	491.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VX	Castorplein 27 Amsterdam	121.208	491.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vY	Kometensingel 150 Amsterdam	121.117	492.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VY	Castorplein 28 Amsterdam	121.230	491.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
VZ	Castorstraat 1 Amsterdam	121.158	491.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
vZ	Kometensingel 151 Amsterdam	121.091	492.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	Abrikozenstraat 41 Amsterdam	121.733	491.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WA	Castorstraat 2 Amsterdam	121.172	491.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wA	Kometensingel 153 Amsterdam	121.087	492.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wB	Kometensingel 155 Amsterdam	121.082	492.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WB	Castorstraat 3 Amsterdam	121.162	491.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wC	Kometensingel 157 Amsterdam	121.077	492.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WC	Castorstraat 4 Amsterdam	121.175	491.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WD	Castorstraat 5 Amsterdam	121.221	491.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wD	Kometensingel 159 Amsterdam	121.066	491.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wE	Kometensingel 161 Amsterdam	121.061	491.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WE	Castorstraat 6 Amsterdam	121.235	491.681	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wF	Kometensingel 163 Amsterdam	121.055	491.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WF	Castorstraat 7 Amsterdam	121.225	491.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WG	Castorstraat 8 Amsterdam	121.237	491.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wG	Kometensingel 165 Amsterdam	121.050	491.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WH	Castorstraat 9 Amsterdam	121.252	491.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wH	Kometensingel 167 Amsterdam	121.035	491.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
WI	Castorstraat 10 Amsterdam	121.265	491.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wI	Kometensingel 169 Amsterdam	121.032	491.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WJ	Castorstraat 12 Amsterdam	121.268	491.724	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wJ	Kometensingel 175 Amsterdam	121.010	491.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wK	Kometensingel 179 Amsterdam	120.989	491.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WK	Castorstraat 13 Amsterdam	121.262	491.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wL	Kometensingel 181 Amsterdam	120.981	491.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WL	Centaurusstraat 1 Amsterdam	120.742	491.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WM	Centaurusstraat 2 Amsterdam	120.758	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wM	Kometensingel 183 Amsterdam	120.955	491.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WN	Centaurusstraat 3 Amsterdam	120.746	491.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wN	Kometensingel 184H Amsterdam	120.984	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WO	Centaurusstraat 4 Amsterdam	120.762	491.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wO	Kometensingel 184-1 Amsterdam	120.984	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wP	Kometensingel 185 Amsterdam	120.947	491.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WP	Centaurusstraat 5 Amsterdam	120.749	491.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WQ	Centaurusstraat 6 Amsterdam	120.765	491.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wQ	Kometensingel 187 Amsterdam	120.921	491.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wR	Kometensingel 191 Amsterdam	120.838	491.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WR	Centaurusstraat 7 Amsterdam	120.752	491.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wS	Kometensingel 193 Amsterdam	120.833	491.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WS	Centaurusstraat 8 Amsterdam	120.769	491.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wT	Kometensingel 195 Amsterdam	120.813	492.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WT	Centaurusstraat 9 Amsterdam	120.794	491.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WU	Centaurusstraat 10 Amsterdam	120.779	491.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wU	Kometensingel 197 Amsterdam	120.809	492.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wV	Kometensingel 199 Amsterdam	120.804	492.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WV	Centaurusstraat 11 Amsterdam	120.797	491.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wW	Kometensingel 201 Amsterdam	120.801	492.021	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WW	Centaurusstraat 12 Amsterdam	120.782	491.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WX	Centaurusstraat 13 Amsterdam	120.801	491.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wX	Kometensingel 203 Amsterdam	120.796	492.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wY	Kometensingel 205 Amsterdam	120.792	492.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WY	Centaurusstraat 14 Amsterdam	120.786	491.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wZ	Kometensingel 207 Amsterdam	120.788	492.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WZ	Centaurusstraat 15 Amsterdam	120.804	492.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	Abrikozenstraat 42H Amsterdam	121.771	491.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XA	Centaurusstraat 16 Amsterdam	120.789	491.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xA	Kometensingel 209 Amsterdam	120.784	492.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XB	Centaurusstraat 18 Amsterdam	120.794	491.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xB	Kometensingel 213 Amsterdam	120.790	492.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XC	Centaurusstraat 20 Amsterdam	120.796	491.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xC	Kometensingel 215 Amsterdam	120.794	492.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xD	Kometensingel 217 Amsterdam	120.798	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XD	Centaurusstraat 22 Amsterdam	120.801	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xE	Kometensingel 219 Amsterdam	120.801	492.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XE	Centaurusstraat 24 Amsterdam	120.804	491.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xF	Kometensingel 221 Amsterdam	120.799	492.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XF	Centaurusstraat 26 Amsterdam	120.808	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XG	Centaurusstraat 28 Amsterdam	120.812	491.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xG	Kometensingel 223 Amsterdam	120.795	492.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XH	Centaurusstraat 30 Amsterdam	120.815	491.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xH	Kometensingel 225 Amsterdam	120.790	492.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XI	Kometensingel 227 Amsterdam	120.786	492.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XI	Centaurusstraat 32 Amsterdam	120.819	491.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XJ	Citroenenstraat 1H Amsterdam	121.592	491.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xJ	Kometensingel 229 Amsterdam	120.782	492.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xK	Kometensingel 231 Amsterdam	120.778	492.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XK	Citroenenstraat 1-1 Amsterdam	121.592	491.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XL	Citroenenstraat 2H Amsterdam	121.598	491.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xL	Kometensingel 233 Amsterdam	120.774	492.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XM	Citroenenstraat 2-1 Amsterdam	121.598	491.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xM	Kometensingel 235 Amsterdam	120.771	492.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xN	Kometensingel 237 Amsterdam	120.765	492.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
XN	Citroenenstraat 3H Amsterdam	121.604	491.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xO	Kometensingel 239 Amsterdam	120.762	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XO	Citroenenstraat 3-1 Amsterdam	121.604	491.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XP	Citroenenstraat 4H Amsterdam	121.609	491.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xP	Kometensingel 241 Amsterdam	120.758	492.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xQ	Kometensingel 243 Amsterdam	120.753	492.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XQ	Citroenenstraat 4-1 Amsterdam	121.609	491.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XR	Citroenenstraat 5H Amsterdam	121.615	491.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xR	Kometensingel 245 Amsterdam	120.749	492.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XS	Citroenenstraat 5-1 Amsterdam	121.615	491.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xS	Kometensingel 247 Amsterdam	120.745	492.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XT	Citroenenstraat 6H Amsterdam	121.621	491.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xT	Kometensingel 249 Amsterdam	120.741	492.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xU	Kometensingel 251 Amsterdam	120.737	492.152	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XU	Citroenenstraat 6-1 Amsterdam	121.621	491.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xV	Kometensingel 253 Amsterdam	120.714	492.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XV	Citroenenstraat 7H Amsterdam	121.626	491.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XW	Citroenenstraat 7-1 Amsterdam	121.626	491.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xW	Kometensingel 255 Amsterdam	120.710	492.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XX	Citroenenstraat 8H Amsterdam	121.633	491.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xX	Kometensingel 257 Amsterdam	120.707	492.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XY	Citroenenstraat 8-1 Amsterdam	121.633	491.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xY	Kometensingel 259 Amsterdam	120.702	492.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
XZ	Citroenenstraat 9 Amsterdam	121.642	491.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
xZ	Kometensingel 261 Amsterdam	120.698	492.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Abrikozenstraat 42-1 Amsterdam	121.771	491.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yA	Kometensingel 263 Amsterdam	120.694	492.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YA	Citroenenstraat 10 Amsterdam	121.644	491.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YB	Citroenenstraat 11 Amsterdam	121.645	491.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yB	Kometensingel 265 Amsterdam	120.684	492.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YC	Citroenenstraat 12 Amsterdam	121.646	491.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yC	Kometensingel 267 Amsterdam	120.682	492.177	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yD	Kometensingel 269 Amsterdam	120.678	492.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YD	Citroenenstraat 13 Amsterdam	121.647	491.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YE	Citroenenstraat 14 Amsterdam	121.649	491.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yE	Kometensingel 271 Amsterdam	120.676	492.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YF	Citroenenstraat 15 Amsterdam	121.650	491.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yF	Kometensingel 273 Amsterdam	120.676	492.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yG	Kometensingel 275 Amsterdam	120.673	492.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YG	Citroenenstraat 16 Amsterdam	121.651	491.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YH	Cornelis Roosstraat 1 Amsterdam	121.624	492.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yH	Kometensingel 277 Amsterdam	120.669	492.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YI	Cornelis Roosstraat 2 Amsterdam	121.604	492.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yI	Kometensingel 279 Amsterdam	120.666	492.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yJ	Kometensingel 281 Amsterdam	120.662	492.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YJ	Cornelis Roosstraat 3 Amsterdam	121.626	492.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yK	Kometensingel 283 Amsterdam	120.660	492.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YK	Cornelis Roosstraat 4 Amsterdam	121.607	492.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yL	Kometensingel 285 Amsterdam	120.650	492.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YL	Cornelis Roosstraat 5 Amsterdam	121.629	492.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YM	Cornelis Roosstraat 6 Amsterdam	121.608	492.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yM	Kometensingel 287 Amsterdam	120.647	492.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YN	Cornelis Roosstraat 7 Amsterdam	121.631	492.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yN	Kometensingel 289 Amsterdam	120.644	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yO	Kometensingel 291 Amsterdam	120.641	492.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YO	Cornelis Roosstraat 8 Amsterdam	121.601	492.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yP	Kometensingel 293 Amsterdam	120.637	492.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YP	Cornelis Roosstraat 9 Amsterdam	121.633	492.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YQ	Cornelis Roosstraat 10 Amsterdam	121.603	492.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yQ	Kometensingel 295 Amsterdam	120.634	492.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YR	Cornelis Roosstraat 11 Amsterdam	121.635	492.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yR	Kometensingel 299 Amsterdam	120.628	492.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YS	Cornelis Roosstraat 12 Amsterdam	121.605	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yS	Kometensingel 301 Amsterdam	120.596	492.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
yT	Cornelis Roosstraat 13 Amsterdam	121.638	492.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yT	Kometensingel 303 Amsterdam	120.592	492.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YU	Cornelis Roosstraat 14 Amsterdam	121.609	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yU	Kometensingel 305 Amsterdam	120.586	492.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yV	Kometensingel 307 Amsterdam	120.581	492.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YV	Cornelis Roosstraat 15 Amsterdam	121.639	492.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YW	Cornelis Roosstraat 17 Amsterdam	121.641	492.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yW	Kometensingel 309 Amsterdam	120.579	492.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yX	Kometensingel 311 Amsterdam	120.576	492.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YX	Cornelis Roosstraat 19 Amsterdam	121.643	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YY	Cornelis Roosstraat 21 Amsterdam	121.644	492.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yY	Kometensingel 313 Amsterdam	120.572	492.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YZ	Cornelis Roosstraat 23 Amsterdam	121.647	492.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yZ	Kometensingel 315 Amsterdam	120.568	492.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Abrikozenstraat 43 Amsterdam	121.735	491.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zA	Kometensingel 317 Amsterdam	120.536	491.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZA	Cornelis Roosstraat 25 Amsterdam	121.649	492.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zB	Kometensingel 319 Amsterdam	120.533	491.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZB	Cornelis Roosstraat 27 Amsterdam	121.650	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZC	Cornelis Sorgdragerstraat 1 Amsterdam	121.671	492.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zC	Kometensingel 321 Amsterdam	120.531	491.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZD	Cornelis Sorgdragerstraat 2 Amsterdam	121.673	492.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zD	Kometensingel 323 Amsterdam	120.528	491.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zE	Kometensingel 325 Amsterdam	120.525	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZE	Cornelis Sorgdragerstraat 3 Amsterdam	121.675	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zF	Kometensingel 327 Amsterdam	120.522	491.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZF	Cornelis Sorgdragerstraat 4 Amsterdam	121.677	492.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zG	Kometensingel 329 Amsterdam	120.520	491.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZG	Cornelis Sorgdragerstraat 5 Amsterdam	121.680	492.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZH	Cornelis Sorgdragerstraat 6 Amsterdam	121.682	492.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zH	Kometensingel 331 Amsterdam	120.503	491.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZI	Dadelstraat 1 Amsterdam	121.723	491.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zI	Kometensingel 333 Amsterdam	120.499	491.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zJ	Kometensingel 335 Amsterdam	120.496	491.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZJ	Dadelstraat 2 Amsterdam	121.726	491.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZK	Dadelstraat 3 Amsterdam	121.754	491.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zK	Kometensingel 337 Amsterdam	120.494	491.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZL	Dadelstraat 4 Amsterdam	121.755	491.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zL	Kometensingel 339 Amsterdam	120.483	491.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zM	Kometensingel 341 Amsterdam	120.488	491.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZM	Dadelstraat 5 Amsterdam	121.756	491.338	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zN	Kometensingel 343 Amsterdam	120.493	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZN	Dadelstraat 6 Amsterdam	121.757	491.344	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zO	Kometensingel 345 Amsterdam	120.497	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZO	Dadelstraat 7 Amsterdam	121.759	491.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zP	Kometensingel 347 Amsterdam	120.498	491.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZP	Dadelstraat 8 Amsterdam	121.760	491.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zQ	Kometensingel 349 Amsterdam	120.504	491.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZQ	Dadelstraat 9 Amsterdam	121.762	491.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zR	Kometensingel 351 Amsterdam	120.509	491.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZR	Dadelstraat 10 Amsterdam	121.763	491.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZS	Dierenriem 1 Amsterdam	120.642	492.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zS	Kometensingel 353 Amsterdam	120.513	491.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZT	Dierenriem 3 Amsterdam	120.637	492.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zT	Kometensingel 355 Amsterdam	120.517	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZU	Dierenriem 5 Amsterdam	120.633	492.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zU	Kometensingel 357 Amsterdam	120.521	491.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZV	Dierenriem 7 Amsterdam	120.629	492.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zV	Kometensingel 359 Amsterdam	120.525	491.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zW	Kometensingel 361 Amsterdam	120.529	491.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZW	Dierenriem 9 Amsterdam	120.625	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zX	Kometensingel 363 Amsterdam	120.533	491.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZX	Dierenriem 11 Amsterdam	120.621	492.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zY	Kometensingel 365 Amsterdam	120.538	491.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ZY	Dierenriem 13 Amsterdam	120.617	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zZ	Kometensingel 367 Amsterdam	120.543	491.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZZ	Dierenriem 15 Amsterdam	120.613	492.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[A	Dierenriem 17 Amsterdam	120.610	492.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[B	Dierenriem 19 Amsterdam	120.607	492.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[C	Dierenriem 21 Amsterdam	120.602	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[D	Dierenriem 23 Amsterdam	120.581	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[E	Dierenriem 25 Amsterdam	120.577	492.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[F	Dierenriem 27 Amsterdam	120.573	492.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[G	Dierenriem 29 Amsterdam	120.568	492.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[H	Dierenriem 31 Amsterdam	120.564	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[I	Dierenriem 33 Amsterdam	120.561	492.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[J	Dierenriem 35 Amsterdam	120.556	492.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[K	Dierenriem 37 Amsterdam	120.553	492.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[L	Dierenriem 39 Amsterdam	120.549	492.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[M	Dierenriem 41 Amsterdam	120.546	492.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[N	Dierenriem 43 Amsterdam	120.540	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[O	Dierenriem 45 Amsterdam	120.537	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[P	Dierenriem 47 Amsterdam	120.515	492.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[Q	Dierenriem 49 Amsterdam	120.511	492.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[R	Dierenriem 50 Amsterdam	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[S	Dierenriem 51 Amsterdam	120.508	492.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[T	Dierenriem 52 Amsterdam	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[U	Dierenriem 53 Amsterdam	120.504	492.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[V	Dierenriem 54 Amsterdam	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[W	Dierenriem 55 Amsterdam	120.501	492.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[X	Dierenriem 56 Amsterdam	120.437	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[Y	Dierenriem 57 Amsterdam	120.496	492.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
[Z	Dierenriem 58 Amsterdam	120.437	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\A	Dierenriem 59 Amsterdam	120.492	492.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\B	Dierenriem 60 Amsterdam	120.437	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\C	Dierenriem 61 Amsterdam	120.488	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\D	Dierenriem 62 Amsterdam	120.438	492.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\E	Dierenriem 63 Amsterdam	120.484	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\F	Dierenriem 64 Amsterdam	120.438	492.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\G	Dierenriem 65 Amsterdam	120.480	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\H	Dierenriem 66 Amsterdam	120.439	492.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\I	Dierenriem 67 Amsterdam	120.476	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\J	Dierenriem 68 Amsterdam	120.439	492.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\K	Dierenriem 69 Amsterdam	120.454	492.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\L	Dierenriem 70 Amsterdam	120.439	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\M	Dierenriem 71 Amsterdam	120.451	492.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\N	Dierenriem 72 Amsterdam	120.440	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\O	Dierenriem 73 Amsterdam	120.446	492.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\P	Dierenriem 74 Amsterdam	120.440	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\Q	Dierenriem 75 Amsterdam	120.443	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\R	Dierenriem 76 Amsterdam	120.440	492.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\S	Dierenriem 77 Amsterdam	120.439	492.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\T	Dierenriem 78 Amsterdam	120.441	492.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\U	Dierenriem 79 Amsterdam	120.436	492.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\V	Dierenriem 80 Amsterdam	120.441	492.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\W	Dierenriem 81 Amsterdam	120.431	492.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\X	Dierenriem 82 Amsterdam	120.442	492.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\Y	Dierenriem 83 Amsterdam	120.426	492.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
\Z	Dierenriem 84 Amsterdam	120.442	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	Dierenriem 85 Amsterdam	120.423	492.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	Dierenriem 86 Amsterdam	120.442	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	Dierenriem 87 Amsterdam	120.419	492.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	Dierenriem 88 Amsterdam	120.443	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	Dierenriem 89 Amsterdam	120.415	492.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	Dierenriem 90 Amsterdam	120.443	492.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	Dierenriem 91 Amsterdam	120.411	492.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	Dierenriem 92 Amsterdam	120.443	492.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Dierenriem 94 Amsterdam	120.444	492.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
JJ	Dierenriem 96 Amsterdam	120.444	492.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Dierenriem 98 Amsterdam	120.445	492.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	Dierenriem 100 Amsterdam	120.445	492.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	Dierenriem 102 Amsterdam	120.445	492.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Dierenriem 104 Amsterdam	120.446	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Dierenriem 106 Amsterdam	120.446	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Dierenriem 108 Amsterdam	120.446	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Dierenriem 110 Amsterdam	120.447	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Dierenriem 112 Amsterdam	120.447	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Dierenriem 114 Amsterdam	120.448	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Dierenriem 116 Amsterdam	120.448	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Dierenriem 118 Amsterdam	120.448	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Dierenriem 120 Amsterdam	120.449	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JW	Dierenriem 122 Amsterdam	120.449	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JX	Dierenriem 124 Amsterdam	120.449	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	Dierenriem 126 Amsterdam	120.450	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Dierenriem 128 Amsterdam	120.450	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^A	Dierenriem 130 Amsterdam	120.451	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^B	Dierenriem 132 Amsterdam	120.451	492.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^C	Dierenriem 134 Amsterdam	120.451	492.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^D	Dierenriem 136 Amsterdam	120.452	492.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^E	Dierenriem 138 Amsterdam	120.452	492.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^F	Dierenriem 140 Amsterdam	120.452	492.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^G	Dierenriem 142 Amsterdam	120.453	492.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^H	Dolfijnhof 8 Amsterdam	120.592	492.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^I	Dolfijnhof 9 Amsterdam	120.595	492.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^J	Dolfijnhof 10 Amsterdam	120.598	492.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^K	Dolfijnhof 11 Amsterdam	120.601	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^L	Dolfijnhof 12 Amsterdam	120.604	492.188	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^M	Dolfijnhof 13 Amsterdam	120.607	492.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^N	Dolfijnhof 14 Amsterdam	120.610	492.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^O	Dolfijnhof 15 Amsterdam	120.613	492.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^P	Dolfijnhof 16 Amsterdam	120.616	492.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^Q	Dolfijnhof 17 Amsterdam	120.619	492.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^R	Druivenstraat 1 Amsterdam	121.765	491.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^S	Druivenstraat 2 Amsterdam	121.749	491.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^T	Druivenstraat 3 Amsterdam	121.770	491.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^U	Druivenstraat 5 Amsterdam	121.774	491.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^V	Druivenstraat 7 Amsterdam	121.779	491.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^W	Druivenstraat 9 Amsterdam	121.785	491.745	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^X	Druivenstraat 11 Amsterdam	121.789	491.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^Y	Druivenstraat 13 Amsterdam	121.794	491.743	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
^Z	Druivenstraat 15 Amsterdam	121.798	491.743	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_A	Druivenstraat 16H Amsterdam	121.808	491.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_B	Druivenstraat 16-1 Amsterdam	121.808	491.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_C	Druivenstraat 18H Amsterdam	121.813	491.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_D	Druivenstraat 18-1 Amsterdam	121.813	491.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_E	Druivenstraat 20H Amsterdam	121.819	491.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_F	Druivenstraat 20-1 Amsterdam	121.819	491.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_G	Druivenstraat 22H Amsterdam	121.825	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_H	Druivenstraat 22-1 Amsterdam	121.825	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_I	Druivenstraat 24H Amsterdam	121.830	491.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_J	Druivenstraat 24-1 Amsterdam	121.830	491.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_K	Druivenstraat 26H Amsterdam	121.836	491.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_L	Druivenstraat 26-1 Amsterdam	121.836	491.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_M	Druivenstraat 28H Amsterdam	121.842	491.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_N	Druivenstraat 28-1 Amsterdam	121.842	491.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_O	Druivenstraat 30H Amsterdam	121.848	491.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_P	Druivenstraat 30-1 Amsterdam	121.848	491.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_Q	Druivenstraat 32 Amsterdam	121.853	491.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_R	Druivenstraat 34 Amsterdam	121.889	491.681	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_S	Druivenstraat 35 Amsterdam	121.865	491.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_T	Druivenstraat 36 Amsterdam	121.894	491.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_U	Druivenstraat 38 Amsterdam	121.898	491.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
_V	Druivenstraat 40 Amsterdam	121.903	491.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_W	Druivenstraat 42 Amsterdam	121.908	491.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_X	Druivenstraat 44 Amsterdam	121.914	491.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_Y	Druivenstraat 46 Amsterdam	121.917	491.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
_Z	Druivenstraat 48 Amsterdam	121.922	491.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`A	Druivenstraat 50 Amsterdam	121.927	491.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`B	Druivenstraat 52 Amsterdam	121.932	491.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`C	Druivenstraat 54 Amsterdam	121.937	491.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`D	Druivenstraat 56 Amsterdam	121.942	491.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`E	Eclipshof 7H Amsterdam	120.391	492.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`F	Eclipshof 7-1 Amsterdam	120.391	492.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`G	Eclipshof 8H Amsterdam	120.395	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`H	Eclipshof 8-1 Amsterdam	120.395	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`I	Eclipshof 9 Amsterdam	120.405	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`J	Eclipshof 10 Amsterdam	120.408	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`K	Eclipshof 11 Amsterdam	120.411	492.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`L	Eclipshof 12 Amsterdam	120.414	492.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`M	Eclipshof 13 Amsterdam	120.417	492.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`N	Eclipshof 14 Amsterdam	120.420	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`O	Eclipshof 15 Amsterdam	120.423	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`P	Eclipshof 16 Amsterdam	120.427	492.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`Q	Eclipshof 17 Amsterdam	120.429	492.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`R	Eclipshof 18 Amsterdam	120.432	492.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`S	Eenhoornhof 2H Amsterdam	120.349	492.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`T	Eenhoornhof 2-1 Amsterdam	120.349	492.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`U	Eenhoornhof 4H Amsterdam	120.358	492.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`V	Eenhoornhof 4-1 Amsterdam	120.358	492.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`W	Eenhoornhof 9 Amsterdam	120.387	492.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`X	Eenhoornhof 10 Amsterdam	120.391	492.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`Y	Eenhoornhof 11 Amsterdam	120.394	492.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
`Z	Eenhoornhof 12 Amsterdam	120.397	492.095	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{A	Kometensingel 369 Amsterdam	120.547	491.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{B	Kometensingel 371 Amsterdam	120.551	491.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{C	Kometensingel 373 Amsterdam	120.555	491.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{D	Kometensingel 375 Amsterdam	120.560	491.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{E	Kometensingel 377 Amsterdam	120.564	491.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{F	Kometensingel 379 Amsterdam	120.568	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{G	Kometensingel 381 Amsterdam	120.571	491.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{H	Kometensingel 383 Amsterdam	120.576	491.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{I	Kometensingel 385 Amsterdam	120.594	491.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{J	Kometensingel 387 Amsterdam	120.600	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{K	Kometensingel 389 Amsterdam	120.603	491.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{L	Kometensingel 391 Amsterdam	120.607	491.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{M	Kometensingel 393 Amsterdam	120.611	491.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{N	Kometensingel 395 Amsterdam	120.616	491.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{O	Kometensingel 397 Amsterdam	120.620	491.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{P	Kometensingel 399 Amsterdam	120.623	491.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{Q	Kometensingel 401 Amsterdam	120.628	491.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{R	Kometensingel 403 Amsterdam	120.632	491.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{S	Kometensingel 405 Amsterdam	120.636	491.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{T	Kometensingel 407 Amsterdam	120.641	491.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{U	Kometensingel 409 Amsterdam	120.646	491.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{V	Kometensingel 411 Amsterdam	120.650	491.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{W	Kometensingel 413 Amsterdam	120.654	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{X	Kometensingel 415 Amsterdam	120.657	491.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{Y	Kometensingel 417 Amsterdam	120.662	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{Z	Kometensingel 419 Amsterdam	120.667	491.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{A	Kometensingel 421 Amsterdam	120.671	491.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{B	Kometensingel 423 Amsterdam	120.674	491.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{C	Kometensingel 425 Amsterdam	120.679	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{D	Kometensingel 427 Amsterdam	120.683	491.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{E	Kometensingel 429 Amsterdam	120.712	491.742	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{F	Kometensingel 431 Amsterdam	120.716	491.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
{G	Kometensingel 433 Amsterdam	120.720	491.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
I	H Kometensingel 435 Amsterdam	120.724	491.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	I Kometensingel 437 Amsterdam	120.728	491.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	J Kometensingel 439 Amsterdam	120.741	491.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	K Kometensingel 441 Amsterdam	120.745	491.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	L Kometensingel 443 Amsterdam	120.748	491.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	M Kometensingel 445 Amsterdam	120.752	491.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	N Kometensingel 447 Amsterdam	120.760	491.739	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	O Kometensingel 449 Amsterdam	120.765	491.737	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	P Kometensingel 451 Amsterdam	120.769	491.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Q Kometensingel 453 Amsterdam	120.772	491.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	R Kometensingel 455 Amsterdam	120.777	491.727	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	S Kometensingel 457 Amsterdam	120.780	491.724	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	T Kometensingel 459 Amsterdam	120.783	491.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	U Kometensingel 461 Amsterdam	120.787	491.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	V Kometensingel 463 Amsterdam	120.790	491.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	W Kometensingel 465 Amsterdam	120.794	491.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	X Kometensingel 467 Amsterdam	120.798	491.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Y Kometensingel 469 Amsterdam	120.802	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Z Kometensingel 471 Amsterdam	120.805	491.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
A	A Kometensingel 473 Amsterdam	120.809	491.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	B Kometensingel 475 Amsterdam	120.813	491.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	C Kometensingel 477 Amsterdam	120.816	491.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	D Kometensingel 479 Amsterdam	120.818	491.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	E Kometensingel 481 Amsterdam	120.815	491.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	F Kometensingel 483 Amsterdam	120.812	491.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	G Kometensingel 485 Amsterdam	120.809	491.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	H Kometensingel 487 Amsterdam	120.814	491.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	I Kometensingel 489 Amsterdam	120.818	491.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	J Kometensingel 491 Amsterdam	120.822	491.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	K Kometensingel 493 Amsterdam	120.826	491.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	L Kometensingel 495 Amsterdam	120.831	491.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	M Kometensingel 497 Amsterdam	120.857	491.628	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	N Kometensingel 499 Amsterdam	120.862	491.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	O Kometensingel 501 Amsterdam	120.866	491.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	P Kometensingel 503 Amsterdam	120.870	491.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Q Kometensingel 505 Amsterdam	120.874	491.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	R Kometensingel 507 Amsterdam	120.878	491.613	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	S Kometensingel 509 Amsterdam	120.881	491.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	T Kometensingel 511 Amsterdam	120.886	491.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	U Kometensingel 513 Amsterdam	120.890	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	V Kometensingel 515 Amsterdam	120.895	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	W Kometensingel 517 Amsterdam	120.921	491.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	X Kometensingel 519 Amsterdam	120.927	491.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Y Kometensingel 521 Amsterdam	120.930	491.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Z Kometensingel 523 Amsterdam	120.934	491.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
A	-A Kometensingel 525 Amsterdam	120.938	491.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	-B Kometensingel 527 Amsterdam	120.943	491.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	-C Kometensingel 529 Amsterdam	120.947	491.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	-D Kometensingel 531 Amsterdam	120.967	491.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	-E Kometensingel 533 Amsterdam	120.972	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	-F Kometensingel 535 Amsterdam	120.976	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	-G Kometensingel 537 Amsterdam	120.979	491.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	-H Kometensingel 539 Amsterdam	120.984	491.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	-I Kometensingel 541 Amsterdam	120.987	491.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	-J Kometensingel 543 Amsterdam	120.991	491.554	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	-K Kometensingel 545 Amsterdam	120.995	491.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	-L Kometensingel 547 Amsterdam	121.000	491.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	-M Kometensingel 549 Amsterdam	121.003	491.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	-N Kometensingel 551 Amsterdam	121.011	491.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	-O Kometensingel 553 Amsterdam	121.016	491.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	-P Kometensingel 555 Amsterdam	121.021	491.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	-Q Kometensingel 557 Amsterdam	121.024	491.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	-R Kometensingel 559 Amsterdam	121.028	491.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	-S Kometensingel 561 Amsterdam	121.033	491.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
~T	Kometensingel 563 Amsterdam	121.037	491.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
~U	Kometensingel 565 Amsterdam	121.040	491.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
~V	Kometensingel 567 Amsterdam	121.046	491.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
~W	Kometensingel 569 Amsterdam	121.050	491.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
~X	Kometensingel 571 Amsterdam	121.071	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
~Y	Kometensingel 573 Amsterdam	121.075	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
~Z	Kometensingel 575 Amsterdam	121.079	491.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•A	Kometensingel 577 Amsterdam	121.084	491.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•B	Kometensingel 579 Amsterdam	121.088	491.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•C	Kometensingel 581 Amsterdam	121.091	491.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•D	Kometensingel 583 Amsterdam	121.097	491.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•E	Kometensingel 585 Amsterdam	121.100	491.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•F	Kometensingel 587 Amsterdam	121.104	491.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•G	Kometensingel 589 Amsterdam	121.114	491.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•H	Kometensingel 591 Amsterdam	121.119	491.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•I	Kometensingel 593 Amsterdam	121.123	491.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•J	Kometensingel 595 Amsterdam	121.126	491.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•K	Kometensingel 597 Amsterdam	121.131	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•L	Kometensingel 599 Amsterdam	121.135	491.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•M	Kometensingel 601 Amsterdam	121.140	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•N	Kometensingel 603 Amsterdam	121.143	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•O	Kometensingel 605 Amsterdam	121.148	491.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•P	Kometensingel 607 Amsterdam	121.152	491.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•Q	Kometensingel 609 Amsterdam	121.161	491.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•R	Kometensingel 611 Amsterdam	121.166	491.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•S	Kometensingel 613 Amsterdam	121.170	491.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•T	Kometensingel 615 Amsterdam	121.174	491.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•U	Kometensingel 617 Amsterdam	121.177	491.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•V	Kometensingel 619 Amsterdam	121.182	491.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•W	Kometensingel 621 Amsterdam	121.186	491.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•X	Kometensingel 623 Amsterdam	121.190	491.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•Y	Kometensingel 625 Amsterdam	121.194	491.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•Z	Kometensingel 627 Amsterdam	121.199	491.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kometensingel 629 Amsterdam	121.203	491.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kreeftstraat 6 Amsterdam	121.315	491.743	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kreeftstraat 8 Amsterdam	121.318	491.747	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kreeftstraat 10 Amsterdam	121.321	491.752	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kreeftstraat 12 Amsterdam	121.325	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kreeftstraat 14 Amsterdam	121.327	491.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kreeftstraat 16 Amsterdam	121.331	491.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kruisbessenstraat 1 Amsterdam	121.742	491.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kruisbessenstraat 2 Amsterdam	121.747	491.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kruisbessenstraat 3 Amsterdam	121.751	491.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kruisbessenstraat 4 Amsterdam	121.756	491.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kruisbessenstraat 5 Amsterdam	121.761	491.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kruisbessenstraat 6 Amsterdam	121.766	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kruisbessenstraat 7 Amsterdam	121.771	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kruisbessenstraat 8 Amsterdam	121.776	491.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kruisbessenstraat 9 Amsterdam	121.780	491.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kruisbessenstraat 10 Amsterdam	121.785	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kruisbessenstraat 11 Amsterdam	121.790	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kruisbessenstraat 12 Amsterdam	121.795	491.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kruisbessenstraat 13 Amsterdam	121.804	491.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kruisbessenstraat 14 Amsterdam	121.806	491.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kruisbessenstraat 15 Amsterdam	121.807	491.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kruisbessenstraat 16 Amsterdam	121.808	491.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kruisbessenstraat 17 Amsterdam	121.809	491.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kruisbessenstraat 18 Amsterdam	121.811	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kruisbessenstraat 19 Amsterdam	121.812	491.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•A	Kruisbessenstraat 20 Amsterdam	121.813	491.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•B	Landsmeerderdijk 1 Amsterdam	121.729	492.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•C	Landsmeerderdijk 3 Amsterdam	121.736	492.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•D	Landsmeerderdijk 4 Amsterdam	121.728	492.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•E	Landsmeerderdijk 5 Amsterdam	121.742	492.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
•	Flandsmeerderdijk 7 Amsterdam	121.751	492.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	GLandsmeerderdijk 10 Amsterdam	121.747	492.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	HLandsmeerderdijk 12 Amsterdam	121.750	492.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	ILandsmeerderdijk 13 Amsterdam	121.765	492.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	LLandsmeerderdijk 14 Amsterdam	121.757	492.112	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	KLandsmeerderdijk 15 Amsterdam	121.772	492.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	LLandsmeerderdijk 16 Amsterdam	121.767	492.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	MLandsmeerderdijk 17 Amsterdam	121.779	492.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	NLandsmeerderdijk 24 Amsterdam	121.804	492.044	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	OLandsmeerderdijk 29 Amsterdam	121.813	492.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	PLandsmeerderdijk 31 Amsterdam	121.816	492.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	QLandsmeerderdijk 32 Amsterdam	121.821	492.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	RLandsmeerderdijk 32A Amsterdam	121.823	492.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	SLandsmeerderdijk 33 Amsterdam	121.818	492.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	TLandsmeerderdijk 34 Amsterdam	121.827	492.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	ULandsmeerderdijk 35 Amsterdam	121.820	492.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	VLandsmeerderdijk 36 Amsterdam	121.831	492.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	WLandsmeerderdijk 37 Amsterdam	121.823	492.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	XLandsmeerderdijk 39 Amsterdam	121.826	492.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	YLandsmeerderdijk 41 Amsterdam	121.830	492.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	ZLandsmeerderdijk 43 Amsterdam	121.834	492.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	ALandsmeerderdijk 45 Amsterdam	121.837	492.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	BLandsmeerderdijk 47 Amsterdam	121.840	492.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	CLandsmeerderdijk 49 Amsterdam	121.844	492.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	DLandsmeerderdijk 51 Amsterdam	121.850	491.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	ELandsmeerderdijk 53 Amsterdam	121.854	491.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	FLandsmeerderdijk 55 Amsterdam	121.857	491.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	GLandsmeerderdijk 57 Amsterdam	121.866	491.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	HLandsmeerderdijk 61 Amsterdam	121.870	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	ILandsmeerderdijk 67 Amsterdam	121.885	491.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	JLandsmeerderdijk 145 Amsterdam	122.147	491.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	KLandsmeerderdijk 147 Amsterdam	122.152	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	LLandsmeerderdijk 149 Amsterdam	122.156	491.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	MLandsmeerderdijk 151 Amsterdam	122.161	491.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	NMaanstraat 1 Amsterdam	120.975	491.747	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	OMaanstraat 2 Amsterdam	120.993	491.733	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	PMaanstraat 3 Amsterdam	120.979	491.751	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	QMaanstraat 4 Amsterdam	120.995	491.737	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	RMaanstraat 5 Amsterdam	120.982	491.755	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	SMaanstraat 6 Amsterdam	120.999	491.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	TMaanstraat 7 Amsterdam	120.985	491.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	UMaanstraat 8 Amsterdam	121.002	491.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	VMaanstraat 9 Amsterdam	120.988	491.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	WMaanstraat 10 Amsterdam	121.005	491.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	XMaanstraat 11 Amsterdam	120.991	491.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	YMaanstraat 12 Amsterdam	121.009	491.754	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	ZMaanstraat 13 Amsterdam	121.001	491.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	AMaanstraat 14 Amsterdam	121.018	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	BMaanstraat 15 Amsterdam	121.005	491.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	CMaanstraat 16 Amsterdam	121.022	491.770	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	DMaanstraat 17 Amsterdam	121.007	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	EMaanstraat 18 Amsterdam	121.024	491.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	FMaanstraat 19 Amsterdam	121.010	491.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	GMaanstraat 20 Amsterdam	121.028	491.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	HMaanstraat 22 Amsterdam	121.031	491.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	IMaanstraat 24 Amsterdam	121.035	491.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	JMaanstraat 26 Amsterdam	121.037	491.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	KMaanstraat 28 Amsterdam	121.041	491.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	LMaanstraat 29 Amsterdam	121.011	491.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	MMaanstraat 30 Amsterdam	121.050	491.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	NMaanstraat 31 Amsterdam	121.013	491.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	OMaanstraat 32 Amsterdam	121.053	491.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	PMaanstraat 34 Amsterdam	121.057	491.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	QMaanstraat 36 Amsterdam	121.060	491.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	Maanstraat 38 Amsterdam	121.064	491.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Maanstraat 40 Amsterdam	121.066	491.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Maanstraat 41 Amsterdam	121.046	491.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Maanstraat 42 Amsterdam	121.088	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Maanstraat 43 Amsterdam	121.050	491.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Maanstraat 44 Amsterdam	121.091	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Maanstraat 45 Amsterdam	121.070	491.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Maanstraat 46 Amsterdam	121.095	491.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Maanstraat 47 Amsterdam	121.074	491.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Maanstraat 48 Amsterdam	121.097	491.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Maanstraat 49 Amsterdam	121.077	491.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Maanstraat 50 Amsterdam	121.100	491.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Maanstraat 51 Amsterdam	121.081	491.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Maanstraat 52 Amsterdam	121.104	491.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Maanstraat 53 Amsterdam	121.078	491.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Maanstraat 54 Amsterdam	121.113	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Maanstraat 55 Amsterdam	121.075	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Maanstraat 56 Amsterdam	121.117	491.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Maanstraat 57 Amsterdam	121.073	491.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Maanstraat 58 Amsterdam	121.120	491.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Maanstraat 59 Amsterdam	121.077	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Maanstraat 60 Amsterdam	121.123	491.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Maanstraat 62 Amsterdam	121.126	491.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Maanstraat 64 Amsterdam	121.130	491.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Maanstraat 66 Amsterdam	121.132	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Maanstraat 68 Amsterdam	121.136	491.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Maanstraat 69 Amsterdam	121.109	491.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Maanstraat 70 Amsterdam	121.145	491.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Maanstraat 71 Amsterdam	121.112	491.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Maanstraat 72 Amsterdam	121.149	491.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Maanstraat 74 Amsterdam	121.152	491.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Maanstraat 76 Amsterdam	121.155	491.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Maanstraat 78 Amsterdam	121.159	491.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Maanstraat 80 Amsterdam	121.162	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Maanstraat 81 Amsterdam	121.135	491.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Maanstraat 82 Amsterdam	121.181	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Maanstraat 83 Amsterdam	121.138	491.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Maanstraat 85 Amsterdam	121.141	491.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Maanstraat 86 Amsterdam	121.188	491.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Maanstraat 87 Amsterdam	121.144	491.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Maanstraat 93 Amsterdam	121.136	491.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Maanstraat 95 Amsterdam	121.140	491.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Maanstraat 101 Amsterdam	121.165	491.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Maanstraat 107 Amsterdam	121.174	492.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Mandarijnenstraat 14H Amsterdam	121.551	491.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Mandarijnenstraat 14-1 Amsterdam	121.551	491.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Mandarijnenstraat 16H Amsterdam	121.560	491.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Mandarijnenstraat 16-1 Amsterdam	121.560	491.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Mandarijnenstraat 18H Amsterdam	121.565	491.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Mandarijnenstraat 18-1 Amsterdam	121.565	491.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Mandarijnenstraat 20H Amsterdam	121.570	491.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Mandarijnenstraat 20-1 Amsterdam	121.570	491.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Mandarijnenstraat 22H Amsterdam	121.576	491.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Mandarijnenstraat 22-1 Amsterdam	121.576	491.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Mandarijnenstraat 24H Amsterdam	121.582	491.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Mandarijnenstraat 24-1 Amsterdam	121.582	491.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Mandarijnenstraat 26H Amsterdam	121.588	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Mandarijnenstraat 26-1 Amsterdam	121.588	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Mandarijnenstraat 28H Amsterdam	121.594	491.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Mandarijnenstraat 28-1 Amsterdam	121.594	491.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Mandarijnenstraat 30H Amsterdam	121.623	491.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Mandarijnenstraat 30-1 Amsterdam	121.623	491.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Mandarijnenstraat 32H Amsterdam	121.629	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Mandarijnenstraat 32-1 Amsterdam	121.629	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Mandarijnenstraat 34H Amsterdam	121.635	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Mandarijnenstraat 34-1 Amsterdam	121.635	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Mandarijnenstraat 36H Amsterdam	121.641	491.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Mandarijnenstraat 36-1 Amsterdam	121.641	491.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Mandarijnenstraat 38H Amsterdam	121.647	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Mandarijnenstraat 38-1 Amsterdam	121.647	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Mandarijnenstraat 40H Amsterdam	121.652	491.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Mandarijnenstraat 40-1 Amsterdam	121.652	491.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Mandarijnenstraat 42H Amsterdam	121.658	491.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Mandarijnenstraat 42-1 Amsterdam	121.658	491.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Mandarijnenstraat 44H Amsterdam	121.664	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Mandarijnenstraat 44-1 Amsterdam	121.664	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Mandarijnenstraat 46H Amsterdam	121.693	491.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Mandarijnenstraat 46-1 Amsterdam	121.693	491.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Mandarijnenstraat 47 Amsterdam	121.730	491.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Mandarijnenstraat 48H Amsterdam	121.698	491.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Mandarijnenstraat 48-1 Amsterdam	121.698	491.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Mandarijnenstraat 49 Amsterdam	121.734	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Mandarijnenstraat 50H Amsterdam	121.704	491.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Mandarijnenstraat 50-1 Amsterdam	121.704	491.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Mandarijnenstraat 51 Amsterdam	121.740	491.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Mandarijnenstraat 52H Amsterdam	121.710	491.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Mandarijnenstraat 52-1 Amsterdam	121.710	491.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Mandarijnenstraat 53 Amsterdam	121.744	491.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Mandarijnenstraat 54H Amsterdam	121.716	491.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Mandarijnenstraat 54-1 Amsterdam	121.716	491.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Mandarijnenstraat 55 Amsterdam	121.749	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Mandarijnenstraat 56H Amsterdam	121.721	491.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Mandarijnenstraat 56-1 Amsterdam	121.721	491.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Mandarijnenstraat 57 Amsterdam	121.754	491.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Mandarijnenstraat 58H Amsterdam	121.726	491.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Mandarijnenstraat 58-1 Amsterdam	121.726	491.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Mandarijnenstraat 59 Amsterdam	121.759	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Mandarijnenstraat 60H Amsterdam	121.733	491.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Mandarijnenstraat 60-1 Amsterdam	121.733	491.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Mandarijnenstraat 61 Amsterdam	121.762	491.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Mandarijnenstraat 62H Amsterdam	121.737	491.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Mandarijnenstraat 62-1 Amsterdam	121.737	491.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Mandarijnenstraat 63 Amsterdam	121.767	491.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Mandarijnenstraat 64H Amsterdam	121.743	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Mandarijnenstraat 64-1 Amsterdam	121.743	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Mandarijnenstraat 65 Amsterdam	121.772	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Mandarijnenstraat 66 Amsterdam	121.773	491.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Mandarijnenstraat 67 Amsterdam	121.866	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Mandarijnenstraat 68 Amsterdam	121.778	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Mandarijnenstraat 70 Amsterdam	121.782	491.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Mandarijnenstraat 72 Amsterdam	121.787	491.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Mandarijnenstraat 74 Amsterdam	121.792	491.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Mandarijnenstraat 76 Amsterdam	121.797	491.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Mandarijnenstraat 78 Amsterdam	121.802	491.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Mandarijnenstraat 80 Amsterdam	121.806	491.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Mandarijnenstraat 82 Amsterdam	121.812	491.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Mandarijnenstraat 84 Amsterdam	121.816	491.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Mandarijnenstraat 86 Amsterdam	121.821	491.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Mandarijnenstraat 88 Amsterdam	121.827	491.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Marsstraat 1 Amsterdam	120.699	491.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Marsstraat 2 Amsterdam	120.711	491.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Marsstraat 3 Amsterdam	120.694	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Marsstraat 4 Amsterdam	120.705	491.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Marsstraat 5 Amsterdam	120.689	491.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Marsstraat 6 Amsterdam	120.702	491.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Marsstraat 7 Amsterdam	120.686	491.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Marsstraat 8 Amsterdam	120.697	491.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Marsstraat 9 Amsterdam	120.682	491.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?PMarsstraat 10 Amsterdam		120.693	492.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?QMarsstraat 11 Amsterdam		120.678	491.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?RMarsstraat 12 Amsterdam		120.689	492.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?SMarsstraat 13 Amsterdam		120.669	491.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?TMarsstraat 14 Amsterdam		120.664	492.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?UMarsstraat 15 Amsterdam		120.665	491.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?VMarsstraat 16 Amsterdam		120.660	492.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?WMarsstraat 17 Amsterdam		120.661	491.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?XMarsstraat 18 Amsterdam		120.656	492.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?YMarsstraat 19 Amsterdam		120.657	492.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?ZMarsstraat 20 Amsterdam		120.651	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?AMarsstraat 21 Amsterdam		120.653	492.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?BMarsstraat 23 Amsterdam		120.648	492.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?CMarsstraat 25 Amsterdam		120.644	492.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?DMarsstraat 27 Amsterdam		120.640	492.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?EMelkweg 20 Amsterdam		120.541	492.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?FMelkweg 22 Amsterdam		120.536	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?GMelkweg 22A Amsterdam		120.531	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?HMelkweg 24 Amsterdam		120.526	492.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?IMelkweg 26 Amsterdam		120.518	492.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?JMelkweg 28 Amsterdam		120.512	492.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?KMelkweg 30H Amsterdam		120.502	492.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?LMelkweg 30-1 Amsterdam		120.502	492.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?MMercuriusplein 1 Amsterdam		120.762	491.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?NMercuriusplein 2 Amsterdam		120.784	491.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?OMercuriusplein 3 Amsterdam		120.756	491.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?PMercuriusplein 4 Amsterdam		120.779	491.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?QMercuriusplein 5 Amsterdam		120.751	491.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?RMercuriusplein 6 Amsterdam		120.773	491.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?SMercuriusplein 7 Amsterdam		120.745	491.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?TMercuriusplein 8 Amsterdam		120.767	491.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?UMercuriusplein 9 Amsterdam		120.740	491.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?VMercuriusplein 11 Amsterdam		120.734	491.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?WMercuriusplein 12 Amsterdam		120.757	491.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?XMercuriusstraat 1 Amsterdam		120.691	491.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?YMercuriusstraat 2 Amsterdam		120.715	491.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?ZMercuriusstraat 3 Amsterdam		120.694	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?AMercuriusstraat 4 Amsterdam		120.718	491.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?BMercuriusstraat 5 Amsterdam		120.698	491.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?CMercuriusstraat 6 Amsterdam		120.721	491.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?DMercuriusstraat 7 Amsterdam		120.700	491.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?EMercuriusstraat 8 Amsterdam		120.724	491.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?FMercuriusstraat 9 Amsterdam		120.704	491.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?GMercuriusstraat 10 Amsterdam		120.768	492.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?HMercuriusstraat 11 Amsterdam		120.707	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?IMercuriusstraat 12 Amsterdam		120.771	492.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?JMercuriusstraat 13 Amsterdam		120.718	491.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?KMercuriusstraat 14 Amsterdam		120.773	492.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?LMercuriusstraat 15 Amsterdam		120.721	491.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?MMercuriusstraat 16 Amsterdam		120.777	492.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?NMercuriusstraat 33 Amsterdam		120.755	492.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?OMercuriusstraat 35 Amsterdam		120.758	492.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?PMercuriusstraat 37 Amsterdam		120.762	492.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?QMercuriusstraat 39 Amsterdam		120.765	492.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?RMercuriusstraat 41 Amsterdam		120.768	492.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?SMercuriusstraat 43 Amsterdam		120.771	492.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?TMeteorensingel 2 Amsterdam		121.432	491.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?UMeteorensingel 4 Amsterdam		121.430	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?VMeteorensingel 6 Amsterdam		121.426	491.751	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?WMeteorensingel 8 Amsterdam		121.423	491.747	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?XMeteorensingel 10 Amsterdam		121.424	491.739	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?YMeteorensingel 12 Amsterdam		121.421	491.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?ZMeteorensingel 14 Amsterdam		121.418	491.729	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?AMeteorensingel 16 Amsterdam		121.415	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	Meteorensingel 18 Amsterdam	121.412	491.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Meteorensingel 20 Amsterdam	121.409	491.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Meteorensingel 22 Amsterdam	121.400	491.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Meteorensingel 24 Amsterdam	121.397	491.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Meteorensingel 26 Amsterdam	121.393	491.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Meteorensingel 28 Amsterdam	121.391	491.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Meteorensingel 30 Amsterdam	121.387	491.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Meteorensingel 32 Amsterdam	121.384	491.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Meteorensingel 34 Amsterdam	121.302	491.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Meteorensingel 36 Amsterdam	121.298	491.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Meteorensingel 38 Amsterdam	121.294	491.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Meteorensingel 40 Amsterdam	121.292	491.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Meteorensingel 42 Amsterdam	121.289	491.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Meteorensingel 44 Amsterdam	121.286	491.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Meteorensingel 46 Amsterdam	121.279	491.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Meteorensingel 48 Amsterdam	121.276	491.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Meteorensingel 50 Amsterdam	121.272	491.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Meteorensingel 52 Amsterdam	121.269	491.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Meteorensingel 54 Amsterdam	121.266	491.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Meteorensingel 56 Amsterdam	121.262	491.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Meteorensingel 56A Amsterdam	121.253	491.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Meteorensingel 58 Amsterdam	121.273	491.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Meteorensingel 60 Amsterdam	121.263	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Meteorensingel 62 Amsterdam	121.259	491.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Meteorensingel 64 Amsterdam	121.255	491.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Meteorensingel 66 Amsterdam	121.252	491.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Meteorensingel 68 Amsterdam	121.249	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Meteorensingel 70 Amsterdam	121.246	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Meteorensingel 72 Amsterdam	121.225	491.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Meteorensingel 74 Amsterdam	121.221	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Meteorensingel 76 Amsterdam	121.218	491.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Meteorensingel 78 Amsterdam	121.208	491.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Meteorenweg 3A Amsterdam	121.269	491.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Meteorenweg 3B Amsterdam	121.265	491.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Meteorenweg 5 Amsterdam	121.261	491.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Meteorenweg 7 Amsterdam	121.257	491.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Meteorenweg 9 Amsterdam	121.253	491.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Meteorenweg 11 Amsterdam	121.248	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Meteorenweg 13 Amsterdam	121.244	491.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Meteorenweg 15 Amsterdam	121.240	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Meteorenweg 17 Amsterdam	121.236	491.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Meteorenweg 19 Amsterdam	121.232	491.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Meteorenweg 21 Amsterdam	121.225	491.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Meteorenweg 23 Amsterdam	121.222	491.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Meteorenweg 25 Amsterdam	121.218	491.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Meteorenweg 27 Amsterdam	121.213	491.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Meteorenweg 29 Amsterdam	121.209	491.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Meteorenweg 31 Amsterdam	121.206	491.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Meteorenweg 33 Amsterdam	121.201	491.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Meteorenweg 35 Amsterdam	121.196	491.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Meteorenweg 37 Amsterdam	121.192	491.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•A	Meteorenweg 39 Amsterdam	121.187	491.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•B	Meteorenweg 41 Amsterdam	121.183	491.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•C	Meteorenweg 43 Amsterdam	121.175	491.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•D	Meteorenweg 45 Amsterdam	121.171	491.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•E	Meteorenweg 47 Amsterdam	121.167	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•F	Meteorenweg 49 Amsterdam	121.163	491.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•G	Meteorenweg 51 Amsterdam	121.159	491.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•H	Meteorenweg 53 Amsterdam	121.155	491.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•I	Meteorenweg 55 Amsterdam	121.150	491.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•J	Meteorenweg 57 Amsterdam	121.147	491.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•K	Meteorenweg 59 Amsterdam	121.142	491.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•L	Meteorenweg 61 Amsterdam	121.138	491.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•M	Meteorenweg 62 Amsterdam	121.250	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
•	NMetereoweg 63 Amsterdam	121.130	491.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	OMetereoweg 64 Amsterdam	121.247	491.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	PMetereoweg 65 Amsterdam	121.125	491.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	QMetereoweg 66 Amsterdam	121.242	491.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	RMetereoweg 67 Amsterdam	121.122	491.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	SMetereoweg 68 Amsterdam	121.238	491.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	TMetereoweg 69 Amsterdam	121.118	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	UMetereoweg 70 Amsterdam	121.233	491.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	VMetereoweg 71 Amsterdam	121.114	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	WMetereoweg 72 Amsterdam	121.229	491.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	XMetereoweg 73 Amsterdam	121.109	491.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	YMetereoweg 74 Amsterdam	121.226	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	ZMetereoweg 75 Amsterdam	121.104	491.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	AMetereoweg 76 Amsterdam	121.202	491.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	BMetereoweg 77 Amsterdam	121.101	491.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	CMetereoweg 78 Amsterdam	121.197	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	DMetereoweg 79 Amsterdam	121.096	491.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	EMetereoweg 80 Amsterdam	121.194	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	FMetereoweg 81 Amsterdam	121.092	491.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	GMetereoweg 82 Amsterdam	121.191	491.571	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	HMetereoweg 83 Amsterdam	121.078	491.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	IMetereoweg 84 Amsterdam	121.185	491.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	JMetereoweg 85 Amsterdam	121.055	491.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	KMetereoweg 86 Amsterdam	121.181	491.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	LMetereoweg 87 Amsterdam	121.045	491.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	MMetereoweg 88 Amsterdam	121.174	491.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	NMetereoweg 89 Amsterdam	121.041	491.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	OMetereoweg 90 Amsterdam	121.171	491.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	PMetereoweg 91 Amsterdam	121.036	491.631	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	QMetereoweg 92 Amsterdam	121.166	491.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	RMetereoweg 93 Amsterdam	121.032	491.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	SMetereoweg 94 Amsterdam	121.163	491.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	TMetereoweg 95 Amsterdam	121.027	491.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	UMetereoweg 96 Amsterdam	121.151	491.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	VMetereoweg 97 Amsterdam	121.023	491.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	WMetereoweg 98 Amsterdam	121.147	491.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	XMetereoweg 99 Amsterdam	121.019	491.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	YMetereoweg 100 Amsterdam	121.142	491.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	ZMetereoweg 101 Amsterdam	121.014	491.646	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	AMetereoweg 102 Amsterdam	121.137	491.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	BMetereoweg 103 Amsterdam	121.010	491.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	CMetereoweg 104 Amsterdam	121.132	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	DMetereoweg 105 Amsterdam	121.007	491.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	EMetereoweg 106 Amsterdam	121.127	491.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	FMetereoweg 107 Amsterdam	121.002	491.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	GMetereoweg 108 Amsterdam	121.124	491.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	HMetereoweg 109 Amsterdam	120.999	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	IMetereoweg 110 Amsterdam	121.120	491.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	JMetereoweg 111 Amsterdam	120.994	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	KMetereoweg 112 Amsterdam	121.115	491.628	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	LMetereoweg 113 Amsterdam	120.990	491.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	MMetereoweg 114 Amsterdam	121.111	491.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	NMetereoweg 115 Amsterdam	120.986	491.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	OMetereoweg 116 Amsterdam	121.083	491.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	PMetereoweg 117 Amsterdam	120.982	491.672	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	QMetereoweg 118 Amsterdam	121.079	491.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	RMetereoweg 119 Amsterdam	120.978	491.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	SMetereoweg 120 Amsterdam	121.076	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	TMetereoweg 121 Amsterdam	120.973	491.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	UMetereoweg 122 Amsterdam	121.071	491.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	VMetereoweg 123 Amsterdam	120.964	491.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	WMetereoweg 124 Amsterdam	121.068	491.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	XMetereoweg 126 Amsterdam	121.063	491.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	YMetereoweg 127 Amsterdam	120.930	491.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
•	ZMeteorenweg 128 Amsterdam	121.057	491.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	AMeteorenweg 129 Amsterdam	120.924	491.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	BMeteorenweg 130 Amsterdam	121.053	491.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	CMeteorenweg 131 Amsterdam	120.917	491.724	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	DMeteorenweg 132 Amsterdam	121.049	491.680	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	EMeteorenweg 133 Amsterdam	120.913	491.727	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	FMeteorenweg 134 Amsterdam	121.044	491.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	GMeteorenweg 135 Amsterdam	120.908	491.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	HMeteorenweg 136 Amsterdam	121.032	491.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	IMeteorenweg 137 Amsterdam	120.905	491.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	JMeteorenweg 138 Amsterdam	121.028	491.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	KMeteorenweg 139 Amsterdam	120.900	491.737	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	LMeteorenweg 140 Amsterdam	121.024	491.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	MMeteorenweg 141 Amsterdam	120.896	491.740	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	NMeteorenweg 142 Amsterdam	121.019	491.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	OMeteorenweg 143 Amsterdam	120.892	491.743	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	PMeteorenweg 144 Amsterdam	121.014	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	QMeteorenweg 145 Amsterdam	120.888	491.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	RMeteorenweg 146 Amsterdam	121.010	491.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	SMeteorenweg 147 Amsterdam	120.884	491.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	TMeteorenweg 148 Amsterdam	121.006	491.714	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	UMeteorenweg 149 Amsterdam	120.880	491.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	VMeteorenweg 150 Amsterdam	121.002	491.717	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	WMeteorenweg 151 Amsterdam	120.876	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	XMeteorenweg 152 Amsterdam	120.997	491.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	YMeteorenweg 153 Amsterdam	120.872	491.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•	ZMeteorenweg 154 Amsterdam	120.994	491.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	AMeteorenweg 155 Amsterdam	120.868	491.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	BMeteorenweg 157 Amsterdam	120.863	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	CMeteorenweg 159 Amsterdam	120.859	491.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	DMeteorenweg 161 Amsterdam	120.855	491.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	EMeteorenweg 162 Amsterdam	120.942	491.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	FMeteorenweg 163 Amsterdam	120.851	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	GMeteorenweg 164 Amsterdam	120.938	491.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	HMeteorenweg 165 Amsterdam	120.845	491.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	IMeteorenweg 167 Amsterdam	120.840	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	JMeteorenweg 169 Amsterdam	120.837	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	KMeteorenweg 170 Amsterdam	120.782	491.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	LMeteorenweg 171 Amsterdam	120.833	491.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	MMeteorenweg 172 Amsterdam	120.778	491.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	NMeteorenweg 173 Amsterdam	120.828	491.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	OMeteorenweg 174 Amsterdam	120.773	491.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	PMeteorenweg 175 Amsterdam	120.825	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	QMeteorenweg 176 Amsterdam	120.768	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	RMeteorenweg 177 Amsterdam	120.820	491.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	SMeteorenweg 178 Amsterdam	120.763	491.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	TMeteorenweg 179 Amsterdam	120.816	491.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	UMeteorenweg 180 Amsterdam	120.758	491.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	VMeteorenweg 181 Amsterdam	120.811	491.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	WMeteorenweg 182 Amsterdam	120.753	491.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	XMeteorenweg 183 Amsterdam	120.807	491.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	YMeteorenweg 184 Amsterdam	120.749	491.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	ZMeteorenweg 185 Amsterdam	120.803	491.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	AMeteorenweg 186 Amsterdam	120.735	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	BMeteorenweg 187 Amsterdam	120.799	491.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	CMeteorenweg 188 Amsterdam	120.730	491.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	DMeteorenweg 189 Amsterdam	120.796	491.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	EMeteorenweg 190 Amsterdam	120.726	491.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	FMeteorenweg 191 Amsterdam	120.792	491.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	GMeteorenweg 192 Amsterdam	120.722	491.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	HMeteorenweg 193 Amsterdam	120.788	491.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	IMeteorenweg 194 Amsterdam	120.719	491.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	JMeteorenweg 195 Amsterdam	120.783	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?	KMeteorenweg 196 Amsterdam	120.714	491.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	Meteorenweg 197 Amsterdam	120.778	491.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Meteorenweg 198 Amsterdam	120.710	491.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Meteorenweg 199 Amsterdam	120.753	491.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Meteorenweg 200 Amsterdam	120.706	491.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Meteorenweg 201 Amsterdam	120.749	491.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Meteorenweg 202 Amsterdam	120.682	491.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Meteorenweg 203 Amsterdam	120.744	491.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Meteorenweg 205 Amsterdam	120.740	491.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Meteorenweg 206 Amsterdam	120.673	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Meteorenweg 207 Amsterdam	120.735	491.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Meteorenweg 208 Amsterdam	120.669	491.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Meteorenweg 209 Amsterdam	120.732	491.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Meteorenweg 210 Amsterdam	120.663	491.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Meteorenweg 211 Amsterdam	120.728	491.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Meteorenweg 212 Amsterdam	120.658	491.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Meteorenweg 213 Amsterdam	120.724	491.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Meteorenweg 214 Amsterdam	120.654	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Meteorenweg 215 Amsterdam	120.719	491.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Meteorenweg 216 Amsterdam	120.650	491.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Meteorenweg 217 Amsterdam	120.715	491.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Meteorenweg 218 Amsterdam	120.646	491.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Meteorenweg 219 Amsterdam	120.712	491.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Meteorenweg 220 Amsterdam	120.641	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Meteorenweg 221 Amsterdam	120.705	491.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Meteorenweg 222 Amsterdam	120.638	491.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Meteorenweg 223 Amsterdam	120.701	491.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Meteorenweg 224 Amsterdam	120.634	491.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Meteorenweg 225 Amsterdam	120.697	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Meteorenweg 226 Amsterdam	120.626	491.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Meteorenweg 227 Amsterdam	120.693	491.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Meteorenweg 229 Amsterdam	120.688	491.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Meteorenweg 230 Amsterdam	120.619	491.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Meteorenweg 231 Amsterdam	120.685	491.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Meteorenweg 232 Amsterdam	120.615	491.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Meteorenweg 233 Amsterdam	120.681	491.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Meteorenweg 234 Amsterdam	120.591	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Meteorenweg 235 Amsterdam	120.677	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Meteorenweg 236 Amsterdam	120.587	492.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Meteorenweg 237 Amsterdam	120.672	491.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Meteorenweg 238 Amsterdam	120.583	492.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Meteorenweg 239 Amsterdam	120.668	491.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Meteorenweg 240 Amsterdam	120.578	492.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Meteorenweg 241 Amsterdam	120.664	491.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Meteorenweg 243 Amsterdam	120.640	491.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Meteorenweg 245 Amsterdam	120.636	491.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Meteorenweg 247 Amsterdam	120.633	491.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Meteorenweg 249 Amsterdam	120.628	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Meteorenweg 251 Amsterdam	120.624	491.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Meteorenweg 253 Amsterdam	120.620	491.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Meteorenweg 255 Amsterdam	120.606	491.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Meteorenweg 257 Amsterdam	120.601	491.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Meteorenweg 259 Amsterdam	120.598	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Meteorenweg 261 Amsterdam	120.594	491.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Meteorenweg 263 Amsterdam	120.591	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Meteorenweg 265 Amsterdam	120.587	491.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Meteorenweg 267 Amsterdam	120.583	491.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Meteorenweg 268 Amsterdam	120.124	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Meteorenweg 269 Amsterdam	120.580	491.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Meteorenweg 271 Amsterdam	120.576	491.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Meteorenweg 273 Amsterdam	120.572	491.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Meteorenweg 275 Amsterdam	120.569	491.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Meteorenweg 277 Amsterdam	120.565	491.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Meteorenweg 279 Amsterdam	120.561	491.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Meteorenweg 281 Amsterdam	120.558	491.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	Meteorenweg 287 Amsterdam	120.485	492.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Meteorenweg 289 Amsterdam	120.481	492.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Meteorenweg 291 Amsterdam	120.477	492.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Meteorenweg 293 Amsterdam	120.473	492.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Meteorenweg 295 Amsterdam	120.469	492.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Meteorenweg 297 Amsterdam	120.465	492.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Meteorenweg 299 Amsterdam	120.462	492.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Meteorenweg 301 Amsterdam	120.458	492.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Meteorenweg 303 Amsterdam	120.453	492.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Meteorenweg 305 Amsterdam	120.450	492.095	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Meteorenweg 307 Amsterdam	120.446	492.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Meteorenweg 309 Amsterdam	120.403	492.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Meteorenweg 311 Amsterdam	120.399	492.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Meteorenweg 313 Amsterdam	120.395	492.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Meteorenweg 315 Amsterdam	120.391	492.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Meteorenweg 317 Amsterdam	120.387	492.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Meteorenweg 319 Amsterdam	120.382	492.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Meteorenweg 321 Amsterdam	120.380	492.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Meteorenweg 323 Amsterdam	120.375	492.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Meteorenweg 325 Amsterdam	120.371	492.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Meteorenweg 327 Amsterdam	120.368	492.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Meteorenweg 331 Amsterdam	120.321	492.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Meteorenweg 333 Amsterdam	120.316	492.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Meteorenweg 335 Amsterdam	120.313	492.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Meteorenweg 337 Amsterdam	120.309	492.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Meteorenweg 339 Amsterdam	120.305	492.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Meteorenweg 341 Amsterdam	120.301	492.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Meteorenweg 343 Amsterdam	120.297	492.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Meteorenweg 345 Amsterdam	120.293	492.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Meteorenweg 347 Amsterdam	120.289	492.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Meteorenweg 349 Amsterdam	120.285	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Meteorenweg 351 Amsterdam	120.282	492.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Meteorenweg 353 Amsterdam	120.277	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Meteorenweg 355 Amsterdam	120.251	492.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Meteorenweg 357 Amsterdam	120.246	492.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Meteorenweg 359 Amsterdam	120.241	492.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Meteorenweg 361 Amsterdam	120.235	492.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Meteorenweg 363 Amsterdam	120.232	492.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Meteorenweg 365 Amsterdam	120.227	492.253	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Meteorenweg 367 Amsterdam	120.223	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Miraplein 3 Amsterdam	120.465	492.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Miraplein 5 Amsterdam	120.459	492.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Miraplein 11 Amsterdam	120.450	492.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Miraplein 13 Amsterdam	120.446	492.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Miraplein 19 Amsterdam	120.435	492.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Miraplein 21 Amsterdam	120.430	492.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Miraplein 27 Amsterdam	120.420	492.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Miraplein 29 Amsterdam	120.415	492.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Moerbeienstraat 1 Amsterdam	121.793	491.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Moerbeienstraat 2 Amsterdam	121.798	491.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Moerbeienstraat 3 Amsterdam	121.802	491.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Moerbeienstraat 4 Amsterdam	121.807	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Moerbeienstraat 5 Amsterdam	121.812	491.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Moerbeienstraat 6 Amsterdam	121.817	491.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Moerbeienstraat 7 Amsterdam	121.822	491.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Moerbeienstraat 8 Amsterdam	121.827	491.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Moerbeienstraat 9 Amsterdam	121.832	491.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Moerbeienstraat 10 Amsterdam	121.836	491.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Moerbeienstraat 11 Amsterdam	121.841	491.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Moerbeienstraat 12 Amsterdam	121.845	491.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Moerbeienstraat 13 Amsterdam	121.854	491.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Moerbeienstraat 14 Amsterdam	121.855	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Moerbeienstraat 15 Amsterdam	121.857	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Moerbeienstraat 16 Amsterdam	121.858	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?J	Moerbeienstraat 17 Amsterdam	121.859	491.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Moerbeienstraat 18 Amsterdam	121.861	491.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Moerbeienstraat 19 Amsterdam	121.862	491.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Moerbeienstraat 20 Amsterdam	121.863	491.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Moerbeienstraat 21 Amsterdam	121.864	491.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Moerbeienstraat 22 Amsterdam	121.866	491.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Molenwijk 3 Amsterdam	121.162	492.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Molenwijk 5A Amsterdam	121.244	492.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Morellenstraat 1 Amsterdam	121.849	491.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Morellenstraat 2 Amsterdam	121.853	491.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Morellenstraat 3 Amsterdam	121.858	491.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Morellenstraat 4 Amsterdam	121.864	491.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Morellenstraat 5 Amsterdam	121.868	491.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Morellenstraat 6 Amsterdam	121.873	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Morellenstraat 7 Amsterdam	121.877	491.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Morellenstraat 8 Amsterdam	121.883	491.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Morellenstraat 9 Amsterdam	121.887	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Morellenstraat 10 Amsterdam	121.893	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Morellenstraat 11 Amsterdam	121.897	491.596	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Morellenstraat 12 Amsterdam	121.902	491.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Morellenstraat 13 Amsterdam	121.911	491.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Morellenstraat 14 Amsterdam	121.912	491.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Morellenstraat 15 Amsterdam	121.913	491.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Morellenstraat 16 Amsterdam	121.914	491.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Morellenstraat 17 Amsterdam	121.915	491.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Morellenstraat 18 Amsterdam	121.916	491.629	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Morellenstraat 19 Amsterdam	121.918	491.633	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Morellenstraat 20 Amsterdam	121.919	491.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Morellenstraat 21 Amsterdam	121.921	491.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Morellenstraat 22 Amsterdam	121.922	491.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Nadirstraat 1 Amsterdam	120.487	492.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Nadirstraat 2 Amsterdam	120.505	492.177	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Nadirstraat 3 Amsterdam	120.484	492.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Nadirstraat 4 Amsterdam	120.508	492.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Nadirstraat 5 Amsterdam	120.473	492.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Nadirstraat 6 Amsterdam	120.497	492.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Nadirstraat 7 Amsterdam	120.466	492.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Nadirstraat 8 Amsterdam	120.494	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Nadirstraat 9 Amsterdam	120.458	492.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Nadirstraat 10 Amsterdam	120.501	492.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Nadirstraat 11 Amsterdam	120.452	492.188	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Nadirstraat 12 Amsterdam	120.506	492.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Nadirstraat 13 Amsterdam	120.421	492.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Nadirstraat 14 Amsterdam	120.496	492.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Nadirstraat 15 Amsterdam	120.416	492.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Nadirstraat 16 Amsterdam	120.491	492.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Nadirstraat 17 Amsterdam	120.406	492.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Nadirstraat 18 Amsterdam	120.480	492.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Nadirstraat 19 Amsterdam	120.410	492.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Nadirstraat 20 Amsterdam	120.483	492.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Nadirstraat 21 Amsterdam	120.419	492.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Nadirstraat 22 Amsterdam	120.472	492.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Nadirstraat 23 Amsterdam	120.416	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Nadirstraat 24 Amsterdam	120.470	492.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Nadirstraat 25 Amsterdam	120.404	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Nadirstraat 26 Amsterdam	120.477	492.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Nadirstraat 27 Amsterdam	120.406	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Nadirstraat 28 Amsterdam	120.480	492.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Nadirstraat 29 Amsterdam	120.395	492.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Nadirstraat 30 Amsterdam	120.471	492.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Nadirstraat 31 Amsterdam	120.390	492.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Nadirstraat 32 Amsterdam	120.465	492.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Nadirstraat 33 Amsterdam	120.382	492.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Nadirstraat 34 Amsterdam	120.450	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?V	Nadirstraat 35 Amsterdam	120.385	492.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Nadirstraat 36 Amsterdam	120.453	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Nadirstraat 38 Amsterdam	120.444	492.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Nadirstraat 40 Amsterdam	120.442	492.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Nadirstraat 42 Amsterdam	120.428	492.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Nadirstraat 44 Amsterdam	120.430	492.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Nadirstraat 46 Amsterdam	120.417	492.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Nadirstraat 48 Amsterdam	120.415	492.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Nadirstraat 50 Amsterdam	120.425	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Nadirstraat 52 Amsterdam	120.427	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Nadirstraat 54 Amsterdam	120.418	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Nadirstraat 56 Amsterdam	120.416	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Neptunusplein 1 Amsterdam	120.626	492.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Neptunusplein 2 Amsterdam	120.645	492.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Neptunusplein 3 Amsterdam	120.622	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Neptunusplein 4 Amsterdam	120.640	492.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Neptunusplein 5 Amsterdam	120.618	492.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Neptunusplein 6 Amsterdam	120.636	492.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Neptunusplein 7 Amsterdam	120.614	492.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Neptunusplein 8 Amsterdam	120.632	492.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Neptunusplein 9 Amsterdam	120.610	492.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Neptunusplein 11 Amsterdam	120.606	492.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Neptunusplein 12 Amsterdam	120.624	492.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Neptunusstraat 1 Amsterdam	120.600	492.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Neptunusstraat 2 Amsterdam	120.620	492.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Neptunusstraat 3 Amsterdam	120.602	492.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Neptunusstraat 5 Amsterdam	120.606	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Neptunusstraat 7 Amsterdam	120.609	492.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Neptunusstraat 8 Amsterdam	120.630	492.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Neptunusstraat 9 Amsterdam	120.612	492.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Neptunusstraat 10 Amsterdam	120.650	492.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Neptunusstraat 11 Amsterdam	120.615	492.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Neptunusstraat 12 Amsterdam	120.653	492.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Neptunusstraat 13 Amsterdam	120.618	492.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Neptunusstraat 14 Amsterdam	120.656	492.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Neptunusstraat 15 Amsterdam	120.621	492.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Neptunusstraat 16 Amsterdam	120.660	492.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Neptunusstraat 17 Amsterdam	120.625	492.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Neptunusstraat 18 Amsterdam	120.664	492.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Neptunusstraat 19 Amsterdam	120.628	492.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Neptunusstraat 20 Amsterdam	120.666	492.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Neptunusstraat 21 Amsterdam	120.654	492.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Neptunusstraat 22 Amsterdam	120.686	492.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Neptunusstraat 23 Amsterdam	120.657	492.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Neptunusstraat 24 Amsterdam	120.689	492.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Neptunusstraat 25 Amsterdam	120.660	492.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Neptunusstraat 26 Amsterdam	120.692	492.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Neptunusstraat 27 Amsterdam	120.663	492.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Neptunusstraat 28 Amsterdam	120.697	492.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Neptunusstraat 29 Amsterdam	120.672	492.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Neptunusstraat 30 Amsterdam	120.722	492.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Neptunusstraat 31 Amsterdam	120.675	492.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Neptunusstraat 32 Amsterdam	120.725	492.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Neptunusstraat 33 Amsterdam	120.677	492.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Neptunusstraat 34 Amsterdam	120.727	492.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Neptunusstraat 35 Amsterdam	120.681	492.112	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Neptunusstraat 36 Amsterdam	120.731	492.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Neptunusstraat 37 Amsterdam	120.680	492.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Neptunusstraat 39 Amsterdam	120.683	492.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Neptunusstraat 41 Amsterdam	120.687	492.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Neptunusstraat 43 Amsterdam	120.690	492.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Neptunusstraat 47 Amsterdam	120.697	492.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Neptunusstraat 49 Amsterdam	120.707	492.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Neptunusstraat 51 Amsterdam	120.709	492.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	Neptunusstraat 55 Amsterdam	120.715	492.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Noorderkroonstraat 1 Amsterdam	120.401	492.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Noorderkroonstraat 2 Amsterdam	120.404	492.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Noorderkroonstraat 3 Amsterdam	120.406	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Noorderkroonstraat 4 Amsterdam	120.409	492.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Noorderkroonstraat 5 Amsterdam	120.413	492.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Noorderkroonstraat 6 Amsterdam	120.416	492.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Noorderkroonstraat 7 Amsterdam	120.419	492.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Noorderkroonstraat 8 Amsterdam	120.422	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Noorderkroonstraat 9 Amsterdam	120.426	492.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Noorderkroonstraat 10 Amsterdam	120.428	492.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Noorderkroonstraat 11 Amsterdam	120.431	492.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Notenstraat 1H Amsterdam	121.523	491.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Notenstraat 1-1 Amsterdam	121.523	491.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Notenstraat 2H Amsterdam	121.529	491.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Notenstraat 2-1 Amsterdam	121.529	491.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Notenstraat 3H Amsterdam	121.535	491.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Notenstraat 3-1 Amsterdam	121.535	491.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Notenstraat 4H Amsterdam	121.541	491.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•A	Notenstraat 4-1 Amsterdam	121.541	491.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•B	Notenstraat 5H Amsterdam	121.547	491.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•C	Notenstraat 5-1 Amsterdam	121.547	491.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•D	Notenstraat 6H Amsterdam	121.552	491.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•E	Notenstraat 6-1 Amsterdam	121.552	491.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•F	Notenstraat 7H Amsterdam	121.558	491.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•G	Notenstraat 7-1 Amsterdam	121.558	491.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•H	Notenstraat 8H Amsterdam	121.564	491.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•I	Notenstraat 8-1 Amsterdam	121.564	491.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•J	Notenstraat 9 Amsterdam	121.572	491.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•K	Notenstraat 10 Amsterdam	121.574	491.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•L	Notenstraat 11 Amsterdam	121.575	491.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•M	Notenstraat 12 Amsterdam	121.577	491.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•N	Notenstraat 13 Amsterdam	121.578	491.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•O	Notenstraat 14 Amsterdam	121.579	491.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•P	Notenstraat 15 Amsterdam	121.582	491.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•Q	Notenstraat 16 Amsterdam	121.583	491.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•R	Nieuwe Maanstraat 1 Amsterdam	120.910	491.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•S	Nieuwe Maanstraat 4H Amsterdam	120.946	491.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•T	Nieuwe Maanstraat 4-1 Amsterdam	120.946	491.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•U	Nieuwe Maanstraat 6H Amsterdam	120.950	491.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•V	Nieuwe Maanstraat 6-1 Amsterdam	120.950	491.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•W	Nieuwe Maanstraat 8H Amsterdam	120.954	491.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•X	Nieuwe Maanstraat 8-1 Amsterdam	120.954	491.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•Y	Nieuwe Zonneweg 11 Amsterdam	121.015	491.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
•Z	Nieuwe Zonneweg 13 Amsterdam	121.019	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Nieuwe Zonneweg 15 Amsterdam	121.021	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Nieuwe Zonneweg 16 Amsterdam	121.024	491.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Nieuwe Zonneweg 17 Amsterdam	121.039	491.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Nieuwe Zonneweg 18 Amsterdam	121.027	491.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Nieuwe Zonneweg 19 Amsterdam	121.043	491.596	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Nieuwe Zonneweg 20 Amsterdam	121.031	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Nieuwe Zonneweg 21 Amsterdam	121.046	491.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Nieuwe Zonneweg 22 Amsterdam	121.034	491.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Nieuwe Zonneweg 23 Amsterdam	121.049	491.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Nieuwe Zonneweg 24 Amsterdam	121.037	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Nieuwe Zonneweg 25 Amsterdam	121.053	491.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Nieuwe Zonneweg 26 Amsterdam	121.039	491.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Nieuwe Zonneweg 28 Amsterdam	121.043	491.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Nieuwe Zonneweg 30 Amsterdam	121.063	491.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Nieuwe Zonneweg 32 Amsterdam	121.066	491.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Nieuwe Zonneweg 34 Amsterdam	121.069	491.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Nieuwe Zonneweg 36 Amsterdam	121.072	491.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Nieuwe Zonneweg 38 Amsterdam	121.076	491.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Oostzanerdijk 3 Amsterdam	121.714	492.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	Oostzanerdijk 5 Amsterdam	121.709	492.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oostzanerdijk 7 Amsterdam	121.704	492.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oostzanerdijk 8 Amsterdam	121.718	492.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oostzanerdijk 9 Amsterdam	121.699	492.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oostzanerdijk 13 Amsterdam	121.690	492.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oostzanerdijk 15 Amsterdam	121.684	492.158	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oostzanerdijk 16 Amsterdam	121.692	492.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oostzanerdijk 18 Amsterdam	121.686	492.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Oostzanerdijk 20 Amsterdam	121.681	492.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oostzanerdijk 24 Amsterdam	121.662	492.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Oostzanerdijk 26 Amsterdam	121.652	492.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Oostzanerdijk 28 Amsterdam	121.641	492.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Oostzanerdijk 29 Amsterdam	121.641	492.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oostzanerdijk 32 Amsterdam	121.607	492.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Oostzanerdijk 34 Amsterdam	121.603	492.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Oostzanerdijk 39 Amsterdam	121.605	492.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Oostzanerdijk 41 Amsterdam	121.600	492.152	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Oostzanerdijk 42 Amsterdam	121.567	492.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Oostzanerdijk 44 Amsterdam	121.561	492.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Oostzanerdijk 46 Amsterdam	121.552	492.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Oostzanerdijk 48 Amsterdam	121.547	492.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Oostzanerdijk 54 Amsterdam	121.528	492.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Oostzanerdijk 56 Amsterdam	121.524	492.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Oostzanerdijk 57 Amsterdam	121.504	492.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Oostzanerdijk 61 Amsterdam	121.490	492.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Oostzanerdijk 63 Amsterdam	121.480	492.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oostzanerdijk 64 Amsterdam	121.494	492.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oostzanerdijk 65 Amsterdam	121.473	492.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oostzanerdijk 66 Amsterdam	121.489	492.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oostzanerdijk 67 Amsterdam	121.460	492.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oostzanerdijk 68 Amsterdam	121.483	492.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oostzanerdijk 70 Amsterdam	121.478	492.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oostzanerdijk 71 Amsterdam	121.447	492.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
A	Oostzanerdijk 72 Amsterdam	121.468	492.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Oostzanerdijk 75 Amsterdam	121.436	492.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Oostzanerdijk 76 Amsterdam	121.453	492.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	Oostzanerdijk 78 Amsterdam	121.441	492.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Oostzanerdijk 79 Amsterdam	121.424	492.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Oostzanerdijk 80 Amsterdam	121.437	492.131	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Oostzanerdijk 81 Amsterdam	121.418	492.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Oostzanerdijk 83 Amsterdam	121.407	492.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Oostzanerdijk 85 Amsterdam	121.401	492.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Oostzanerdijk 92 Amsterdam	121.407	492.127	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Oostzanerdijk 101 Amsterdam	121.302	492.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Oostzanerdijk 102 Amsterdam	121.367	492.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Oostzanerdijk 103 Amsterdam	121.298	492.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Oostzanerdijk 104 Amsterdam	121.362	492.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Oostzanerdijk 106 Amsterdam	121.350	492.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	Oostzanerdijk 110 Amsterdam	121.335	492.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Oostzanerdijk 112 Amsterdam	121.322	492.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	Oostzanerdijk 114 Amsterdam	121.316	492.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	Oostzanerdijk 116 Amsterdam	121.307	492.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	Oostzanerdijk 118 Amsterdam	121.301	492.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	Oostzanerdijk 120 Amsterdam	121.290	492.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	Oostzanerdijk 122 Amsterdam	121.284	492.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	Oostzanerdijk 124 Amsterdam	121.273	492.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	Oostzanerdijk 125 Amsterdam	120.983	492.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Oostzanerdijk 126 Amsterdam	121.268	492.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Oostzanerdijk 127 Amsterdam	120.976	492.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Oostzanerdijk 128 Amsterdam	121.257	492.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Oostzanerdijk 129 Amsterdam	120.970	492.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Oostzanerdijk 130 Amsterdam	121.252	492.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Oostzanerdijk 131 Amsterdam	120.964	492.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Oostzanerdijk 132 Amsterdam	121.241	492.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
iF	Oostzanerdijk 133 Amsterdam	120.957	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Oostzanerdijk 134 Amsterdam	121.234	492.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Oostzanerdijk 136 Amsterdam	121.225	492.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Oostzanerdijk 138 Amsterdam	121.220	492.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Oostzanerdijk 142 Amsterdam	121.201	492.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Oostzanerdijk 144 Amsterdam	121.199	492.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Oostzanerdijk 146 Amsterdam	121.188	492.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Oostzanerdijk 148 Amsterdam	121.182	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Oostzanerdijk 152 Amsterdam	121.168	492.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Oostzanerdijk 156 Amsterdam	121.152	492.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Oostzanerdijk 158 Amsterdam	121.146	492.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Oostzanerdijk 180 Amsterdam	119.455	493.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Oostzanerdijk 184 Amsterdam	119.413	493.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Orionplantsoen 1 Amsterdam	120.938	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Orionplantsoen 6 Amsterdam	120.968	491.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Orionplantsoen 7 Amsterdam	120.948	491.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Orionplantsoen 8 Amsterdam	120.972	491.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Orionplantsoen 9 Amsterdam	120.938	491.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Orionplantsoen 10 Amsterdam	120.974	491.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Orionplantsoen 11 Amsterdam	120.934	491.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Orionplantsoen 12 Amsterdam	120.979	491.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠A	Orionplantsoen 13 Amsterdam	120.929	491.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠B	Orionplantsoen 14 Amsterdam	120.987	491.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠C	Orionplantsoen 15 Amsterdam	120.926	491.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠D	Orionplantsoen 16 Amsterdam	120.991	491.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠E	Orionplantsoen 18 Amsterdam	120.994	491.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠F	Orionplantsoen 20 Amsterdam	120.998	491.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠G	Orionplantsoen 21 Amsterdam	120.909	491.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠H	Orionplantsoen 22 Amsterdam	121.006	491.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠I	Orionplantsoen 24 Amsterdam	121.009	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠J	Orionplantsoen 26 Amsterdam	121.012	491.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠K	Orionplantsoen 28 Amsterdam	121.016	491.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠L	Orionplantsoen 30 Amsterdam	121.038	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠M	Orionplantsoen 32 Amsterdam	121.040	491.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠N	Orionplantsoen 34 Amsterdam	121.044	491.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠O	Orionplantsoen 36 Amsterdam	121.047	491.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠P	Orionplantsoen 38 Amsterdam	121.051	491.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠Q	Orionplantsoen 40 Amsterdam	121.053	491.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠R	Orionplantsoen 42 Amsterdam	121.057	491.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠S	Orionplantsoen 44 Amsterdam	121.060	491.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠T	Orionplantsoen 46 Amsterdam	121.064	491.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠U	Orionplantsoen 48 Amsterdam	121.067	491.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠V	Orionplantsoen 54 Amsterdam	121.046	491.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠W	Orionplantsoen 56 Amsterdam	121.042	491.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠X	Orionplantsoen 58 Amsterdam	121.038	491.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠Y	Orionplantsoen 60 Amsterdam	121.033	491.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠Z	Orionstraat 1 Amsterdam	121.284	491.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠A	Orionstraat 3 Amsterdam	121.279	491.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠B	Orionstraat 5 Amsterdam	121.275	491.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠C	Orionstraat 6 Amsterdam	121.289	491.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠D	Orionstraat 7 Amsterdam	121.271	491.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠E	Orionstraat 8 Amsterdam	121.284	491.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠F	Orionstraat 9 Amsterdam	121.267	491.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠G	Orionstraat 10 Amsterdam	121.280	491.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠H	Orionstraat 11 Amsterdam	121.263	491.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠I	Orionstraat 12 Amsterdam	121.276	491.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠J	Orionstraat 13 Amsterdam	121.257	491.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠K	Orionstraat 14 Amsterdam	121.271	491.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠L	Orionstraat 15 Amsterdam	121.253	491.690	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠M	Orionstraat 16 Amsterdam	121.267	491.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠N	Orionstraat 17 Amsterdam	121.249	491.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠O	Orionstraat 18 Amsterdam	121.262	491.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠P	Orionstraat 19 Amsterdam	121.245	491.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
♠Q	Orionstraat 20 Amsterdam	121.259	491.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ER	Orionstraat 21 Amsterdam	121.233	491.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Orionstraat 22 Amsterdam	121.246	491.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Orionstraat 23 Amsterdam	121.229	491.709	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Orionstraat 24 Amsterdam	121.242	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Orionstraat 25 Amsterdam	121.225	491.712	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Orionstraat 26 Amsterdam	121.238	491.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Orionstraat 27 Amsterdam	121.220	491.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Orionstraat 28 Amsterdam	121.234	491.733	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Orionstraat 29 Amsterdam	121.214	491.720	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Orionstraat 30 Amsterdam	121.228	491.737	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Orionstraat 31 Amsterdam	121.210	491.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Orionstraat 32 Amsterdam	121.224	491.740	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Orionstraat 33 Amsterdam	121.205	491.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Orionstraat 34 Amsterdam	121.220	491.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Orionstraat 35 Amsterdam	121.202	491.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Orionstraat 36 Amsterdam	121.214	491.745	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Orionstraat 37 Amsterdam	121.198	491.733	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Orionstraat 38 Amsterdam	121.209	491.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Orionstraat 39 Amsterdam	121.193	491.736	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Orionstraat 40 Amsterdam	121.173	491.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Orionstraat 41 Amsterdam	121.166	491.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Orionstraat 42 Amsterdam	121.170	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Orionstraat 43 Amsterdam	121.162	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Orionstraat 44 Amsterdam	121.165	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Orionstraat 45 Amsterdam	121.158	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Orionstraat 46 Amsterdam	121.161	491.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Orionstraat 47 Amsterdam	121.154	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Orionstraat 48 Amsterdam	121.157	491.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Orionstraat 49 Amsterdam	121.149	491.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Orionstraat 50 Amsterdam	121.151	491.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Orionstraat 51 Amsterdam	121.145	491.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Orionstraat 52 Amsterdam	121.147	491.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Orionstraat 53 Amsterdam	121.140	491.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Orionstraat 54 Amsterdam	121.143	491.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Orionstraat 55 Amsterdam	121.135	491.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Orionstraat 56 Amsterdam	121.138	491.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Orionstraat 57 Amsterdam	121.131	491.785	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Orionstraat 58 Amsterdam	121.127	491.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Orionstraat 59 Amsterdam	121.126	491.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Orionstraat 60 Amsterdam	121.123	491.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Orionstraat 61 Amsterdam	121.115	491.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Orionstraat 62 Amsterdam	121.118	491.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Orionstraat 63 Amsterdam	121.110	491.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Orionstraat 64 Amsterdam	121.114	491.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Orionstraat 65 Amsterdam	121.107	491.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Orionstraat 66 Amsterdam	121.108	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Orionstraat 67 Amsterdam	121.103	491.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Orionstraat 68 Amsterdam	121.104	491.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Orionstraat 69 Amsterdam	121.096	491.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Orionstraat 70 Amsterdam	121.100	491.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Orionstraat 71 Amsterdam	121.093	491.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Orionstraat 72 Amsterdam	121.096	491.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Orionstraat 73 Amsterdam	121.088	491.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Orionstraat 74 Amsterdam	121.091	491.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Orionstraat 75 Amsterdam	121.084	491.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Orionstraat 76 Amsterdam	121.088	491.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Orionstraat 77 Amsterdam	121.079	491.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Orionstraat 78 Amsterdam	121.059	491.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Orionstraat 79 Amsterdam	121.076	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Orionstraat 80 Amsterdam	121.056	491.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Orionstraat 81 Amsterdam	121.038	491.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Orionstraat 82 Amsterdam	121.051	491.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Orionstraat 83 Amsterdam	121.034	491.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Orionstraat 84 Amsterdam	121.048	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
D	Orionstraat 85 Amsterdam	121.030	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Orionstraat 87 Amsterdam	121.025	491.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Paltrok 1 Amsterdam	120.973	492.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Paltrok 2 Amsterdam	120.974	492.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Paltrok 3 Amsterdam	120.974	492.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Paltrok 4 Amsterdam	120.974	492.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Paltrok 5 Amsterdam	120.974	492.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Paltrok 6 Amsterdam	120.974	492.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Paltrok 7 Amsterdam	120.974	492.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Paltrok 8 Amsterdam	120.974	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Paltrok 9 Amsterdam	120.974	492.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Paltrok 10 Amsterdam	120.974	492.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	Paltrok 11 Amsterdam	120.974	492.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Paltrok 12 Amsterdam	120.974	492.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	Paltrok 13 Amsterdam	120.974	492.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	Paltrok 14 Amsterdam	120.974	492.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	Paltrok 15 Amsterdam	120.974	492.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	Paltrok 16 Amsterdam	120.974	492.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	Paltrok 17 Amsterdam	120.974	492.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	Paltrok 18 Amsterdam	120.974	492.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	Paltrok 19 Amsterdam	120.974	492.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Paltrok 20 Amsterdam	120.974	492.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Paltrok 21 Amsterdam	120.974	492.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
A	Paltrok 22 Amsterdam	120.974	492.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Paltrok 23 Amsterdam	120.974	492.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Paltrok 24 Amsterdam	120.974	492.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	Paltrok 25 Amsterdam	120.974	492.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Paltrok 26 Amsterdam	120.974	492.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Paltrok 27 Amsterdam	120.974	492.571	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Paltrok 28 Amsterdam	120.974	492.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Paltrok 29 Amsterdam	120.974	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Paltrok 30 Amsterdam	120.974	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Paltrok 31 Amsterdam	120.974	492.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Paltrok 32 Amsterdam	120.974	492.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Paltrok 33 Amsterdam	120.974	492.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Paltrok 34 Amsterdam	120.974	492.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Paltrok 35 Amsterdam	120.974	492.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Paltrok 36 Amsterdam	120.974	492.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	Paltrok 37 Amsterdam	120.974	492.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Paltrok 38 Amsterdam	120.974	492.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	Paltrok 39 Amsterdam	120.974	492.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	Paltrok 40 Amsterdam	120.974	492.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	Paltrok 41 Amsterdam	120.974	492.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	Paltrok 42 Amsterdam	120.974	492.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	Paltrok 43 Amsterdam	120.974	492.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	Paltrok 44 Amsterdam	120.974	492.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	Paltrok 45 Amsterdam	120.974	492.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Paltrok 46 Amsterdam	120.974	492.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Paltrok 47 Amsterdam	120.974	492.554	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
A	Paltrok 48 Amsterdam	120.974	492.553	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Paltrok 49 Amsterdam	120.974	492.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Paltrok 50 Amsterdam	120.974	492.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	Paltrok 51 Amsterdam	120.974	492.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Paltrok 52 Amsterdam	120.974	492.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Paltrok 53 Amsterdam	120.974	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Paltrok 54 Amsterdam	120.974	492.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Paltrok 55 Amsterdam	120.974	492.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Paltrok 56 Amsterdam	120.974	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Paltrok 57 Amsterdam	120.974	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Paltrok 58 Amsterdam	120.974	492.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Paltrok 59 Amsterdam	120.974	492.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Paltrok 60 Amsterdam	120.974	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Paltrok 61 Amsterdam	120.974	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Paltrok 62 Amsterdam	120.974	492.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
	P Paltrok 63 Amsterdam	120.974	492.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Q Paltrok 64 Amsterdam	120.974	492.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	R Paltrok 65 Amsterdam	120.974	492.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	S Paltrok 66 Amsterdam	120.975	492.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	T Paltrok 67 Amsterdam	120.975	492.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	U Paltrok 68 Amsterdam	120.975	492.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	V Paltrok 69 Amsterdam	120.975	492.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	W Paltrok 70 Amsterdam	120.975	492.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	X Paltrok 71 Amsterdam	120.975	492.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Y Paltrok 72 Amsterdam	120.975	492.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Z Paltrok 73 Amsterdam	120.975	492.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓐ Paltrok 74 Amsterdam	120.975	492.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓑ Paltrok 75 Amsterdam	120.975	492.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓒ Paltrok 76 Amsterdam	120.975	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Paltrok 77 Amsterdam	120.975	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓔ Paltrok 78 Amsterdam	120.975	492.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓕ Paltrok 79 Amsterdam	120.975	492.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Paltrok 80 Amsterdam	120.975	492.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Pegasusstraat 1 Amsterdam	120.834	491.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Pegasusstraat 2 Amsterdam	120.853	491.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Pegasusstraat 3 Amsterdam	120.841	491.660	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Pegasusstraat 5 Amsterdam	120.846	491.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Pegasusstraat 7 Amsterdam	120.849	491.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Pegasusstraat 9 Amsterdam	120.852	491.672	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Pegasusstraat 11 Amsterdam	120.855	491.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Pegasusstraat 13 Amsterdam	120.859	491.681	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Pegasusstraat 15 Amsterdam	120.863	491.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Pegasusstraat 17 Amsterdam	120.865	491.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Pegasusstraat 19 Amsterdam	120.868	491.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Perseusstraat 1 Amsterdam	120.317	492.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Perseusstraat 2 Amsterdam	120.320	492.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Perseusstraat 3 Amsterdam	120.323	492.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Perseusstraat 4 Amsterdam	120.326	492.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Perseusstraat 5 Amsterdam	120.330	492.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Perseusstraat 6 Amsterdam	120.333	492.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Perseusstraat 7 Amsterdam	120.335	492.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Perseusstraat 8 Amsterdam	120.339	492.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓐ Perseusstraat 9 Amsterdam	120.342	492.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓑ Perseusstraat 10 Amsterdam	120.344	492.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓒ Perseusstraat 11 Amsterdam	120.348	492.158	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Perzikstraat 2H Amsterdam	121.578	491.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓔ Perzikstraat 2-1 Amsterdam	121.578	491.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓕ Perzikstraat 4H Amsterdam	121.584	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Perzikstraat 4-1 Amsterdam	121.584	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Perzikstraat 6H Amsterdam	121.589	491.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Perzikstraat 6-1 Amsterdam	121.589	491.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Perzikstraat 8H Amsterdam	121.595	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Perzikstraat 8-1 Amsterdam	121.595	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓐ Perzikstraat 10H Amsterdam	121.601	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓑ Perzikstraat 10-1 Amsterdam	121.601	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓒ Perzikstraat 12H Amsterdam	121.607	491.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Perzikstraat 12-1 Amsterdam	121.607	491.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Perzikstraat 14H Amsterdam	121.613	491.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Perzikstraat 14-1 Amsterdam	121.613	491.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓐ Perzikstraat 16H Amsterdam	121.619	491.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓑ Perzikstraat 16-1 Amsterdam	121.619	491.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓒ Perzikstraat 29 Amsterdam	121.698	491.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Perzikstraat 31 Amsterdam	121.699	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓖ Perzikstraat 33 Amsterdam	121.700	491.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓗ Perzikstraat 35 Amsterdam	121.701	491.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓐ Perzikstraat 37 Amsterdam	121.702	491.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓑ Perzikstraat 39 Amsterdam	121.703	491.635	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓒ Perzikstraat 41 Amsterdam	121.728	491.628	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ⓓ Perzikstraat 43 Amsterdam	121.727	491.623	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
«B	Perzikstraat 45 Amsterdam	121.726	491.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«C	Perzikstraat 47 Amsterdam	121.726	491.613	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«D	Perzikstraat 49 Amsterdam	121.724	491.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«E	Perzikstraat 51 Amsterdam	121.723	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«F	Petmolen 1 Amsterdam	120.984	492.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«G	Petmolen 2 Amsterdam	120.984	492.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«H	Petmolen 3 Amsterdam	120.984	492.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«I	Petmolen 4 Amsterdam	120.984	492.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«J	Petmolen 5 Amsterdam	120.984	492.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«K	Petmolen 6 Amsterdam	120.984	492.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«L	Petmolen 7 Amsterdam	120.984	492.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«M	Petmolen 8 Amsterdam	120.984	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«N	Petmolen 9 Amsterdam	120.984	492.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«O	Petmolen 10 Amsterdam	120.984	492.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«P	Petmolen 11 Amsterdam	120.984	492.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«Q	Petmolen 12 Amsterdam	120.984	492.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«R	Petmolen 13 Amsterdam	120.984	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«S	Petmolen 14 Amsterdam	120.984	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«T	Petmolen 15 Amsterdam	120.984	492.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«U	Petmolen 16 Amsterdam	120.984	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«V	Petmolen 17 Amsterdam	120.984	492.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«W	Petmolen 18 Amsterdam	120.984	492.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«X	Petmolen 19 Amsterdam	120.984	492.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«Y	Petmolen 20 Amsterdam	120.984	492.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
«Z	Petmolen 21 Amsterdam	120.984	492.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-A	Petmolen 22 Amsterdam	120.984	492.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-B	Petmolen 23 Amsterdam	120.985	492.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-C	Petmolen 24 Amsterdam	120.985	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-D	Petmolen 25 Amsterdam	120.985	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-E	Petmolen 26 Amsterdam	120.985	492.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-F	Petmolen 27 Amsterdam	120.985	492.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-G	Petmolen 28 Amsterdam	120.985	492.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-H	Petmolen 29 Amsterdam	120.985	492.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-I	Petmolen 30 Amsterdam	120.985	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-J	Petmolen 31 Amsterdam	120.985	492.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-K	Petmolen 32 Amsterdam	120.985	492.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-L	Petmolen 33 Amsterdam	120.985	492.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-M	Petmolen 34 Amsterdam	120.985	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-N	Petmolen 35 Amsterdam	120.985	492.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-O	Petmolen 36 Amsterdam	120.985	492.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-P	Petmolen 37 Amsterdam	120.985	492.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-Q	Petmolen 38 Amsterdam	120.985	492.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-R	Petmolen 39 Amsterdam	120.985	492.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-S	Petmolen 40 Amsterdam	120.985	492.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-T	Petmolen 41 Amsterdam	120.985	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-U	Petmolen 42 Amsterdam	120.985	492.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-V	Petmolen 43 Amsterdam	120.985	492.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-W	Petmolen 44 Amsterdam	120.985	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-X	Petmolen 45 Amsterdam	120.985	492.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-Y	Petmolen 46 Amsterdam	120.985	492.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-Z	Petmolen 47 Amsterdam	120.985	492.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-A	Petmolen 48 Amsterdam	120.985	492.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-B	Petmolen 49 Amsterdam	120.985	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-C	Petmolen 50 Amsterdam	120.985	492.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-D	Petmolen 51 Amsterdam	120.985	492.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-E	Petmolen 52 Amsterdam	120.985	492.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-F	Petmolen 53 Amsterdam	120.985	492.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-G	Petmolen 54 Amsterdam	120.985	492.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-H	Petmolen 55 Amsterdam	120.986	492.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-I	Petmolen 56 Amsterdam	120.986	492.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-J	Petmolen 57 Amsterdam	120.986	492.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-K	Petmolen 58 Amsterdam	120.986	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-L	Petmolen 59 Amsterdam	120.986	492.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-M	Petmolen 60 Amsterdam	120.986	492.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
-N	Petmolen 61 Amsterdam	120.986	492.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-O	Petmolen 62 Amsterdam	120.986	492.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-P	Petmolen 63 Amsterdam	120.986	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-Q	Petmolen 64 Amsterdam	120.986	492.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-R	Petmolen 65 Amsterdam	120.986	492.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-S	Petmolen 66 Amsterdam	120.986	492.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-T	Petmolen 67 Amsterdam	120.986	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-U	Petmolen 68 Amsterdam	120.986	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-V	Petmolen 69 Amsterdam	120.986	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-W	Petmolen 70 Amsterdam	120.986	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-X	Petmolen 71 Amsterdam	120.986	492.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-Y	Petmolen 72 Amsterdam	120.986	492.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
-Z	Petmolen 73 Amsterdam	120.986	492.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓐ	Petmolen 74 Amsterdam	120.986	492.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓑ	Petmolen 75 Amsterdam	120.986	492.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓒ	Petmolen 76 Amsterdam	120.986	492.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Petmolen 77 Amsterdam	120.986	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓔ	Petmolen 78 Amsterdam	120.986	492.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓕ	Petmolen 79 Amsterdam	120.986	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓖ	Petmolen 80 Amsterdam	120.986	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 1 Amsterdam	121.210	491.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 2 Amsterdam	121.223	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 3 Amsterdam	121.206	491.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 4 Amsterdam	121.226	491.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 5 Amsterdam	121.202	491.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 6 Amsterdam	121.230	491.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 7 Amsterdam	121.198	491.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 8 Amsterdam	121.234	491.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 9 Amsterdam	121.213	491.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 10 Amsterdam	121.251	491.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 11 Amsterdam	121.215	491.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 13 Amsterdam	121.219	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 15 Amsterdam	121.223	491.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 16 Amsterdam	121.261	491.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 17 Amsterdam	121.242	491.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 18 Amsterdam	121.273	491.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 19 Amsterdam	121.246	491.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 20 Amsterdam	121.269	491.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 21 Amsterdam	121.251	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 22 Amsterdam	121.265	491.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 23 Amsterdam	121.254	491.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenplein 24 Amsterdam	121.260	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenstraat 1 Amsterdam	121.194	491.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenstraat 2 Amsterdam	121.207	491.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenstraat 3 Amsterdam	121.197	491.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenstraat 4 Amsterdam	121.211	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenstraat 5 Amsterdam	121.200	491.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenstraat 6 Amsterdam	121.213	491.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenstraat 7 Amsterdam	121.203	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Planetenstraat 8 Amsterdam	121.217	491.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 1 Amsterdam	120.790	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 2 Amsterdam	120.929	491.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 3 Amsterdam	120.793	491.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 4 Amsterdam	120.933	491.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 5 Amsterdam	120.798	491.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 6 Amsterdam	120.936	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 7 Amsterdam	120.801	491.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 8 Amsterdam	120.939	491.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 9 Amsterdam	120.805	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 10 Amsterdam	120.943	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 11 Amsterdam	120.808	491.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 12 Amsterdam	120.945	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 13 Amsterdam	120.812	491.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ⓓ	Plejadeplein 15 Amsterdam	120.815	491.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
°Z	Plejadенplein 17 Amsterdam	120.820	491.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°A	Plejadенplein 19 Amsterdam	120.823	491.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°B	Plejadенplein 21 Amsterdam	120.826	491.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°C	Plejadенplein 23 Amsterdam	120.830	491.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°D	Plejadенplein 25 Amsterdam	120.841	491.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°E	Plejadенplein 27 Amsterdam	120.844	491.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°F	Plejadенplein 29 Amsterdam	120.847	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°G	Plejadенplein 30 Amsterdam	120.905	491.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°H	Plejadенplein 31 Amsterdam	120.851	491.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°I	Plejadенplein 32 Amsterdam	120.900	491.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°J	Plejadенplein 34 Amsterdam	120.899	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°K	Plejadенplein 38 Amsterdam	120.906	491.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°L	Plejadенplein 40 Amsterdam	120.967	491.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°M	Plejadенplein 42 Amsterdam	120.904	491.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°N	Plejadенweg 9 Amsterdam	120.690	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°O	Plejadенweg 10 Amsterdam	120.708	491.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°P	Plejadенweg 11 Amsterdam	120.697	491.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°Q	Plejadенweg 12 Amsterdam	120.719	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°R	Plejadенweg 13 Amsterdam	120.699	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°S	Plejadенweg 14 Amsterdam	120.724	491.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°T	Plejadенweg 15 Amsterdam	120.702	491.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°U	Plejadенweg 16 Amsterdam	120.726	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°V	Plejadенweg 17 Amsterdam	120.706	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°W	Plejadенweg 18 Amsterdam	120.729	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°X	Plejadенweg 19 Amsterdam	120.708	491.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°Y	Plejadенweg 20 Amsterdam	120.732	491.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°Z	Plejadенweg 21 Amsterdam	120.711	491.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±A	Plejadенweg 22 Amsterdam	120.736	491.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±B	Plejadенweg 23 Amsterdam	120.713	491.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±C	Plejadенweg 24 Amsterdam	120.739	491.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±D	Plejadенweg 25 Amsterdam	120.716	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±E	Plejadенweg 26 Amsterdam	120.742	491.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±F	Plejadенweg 27 Amsterdam	120.718	491.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±G	Plejadенweg 28 Amsterdam	120.745	491.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±H	Plejadенweg 29 Amsterdam	120.721	491.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±I	Plejadенweg 30 Amsterdam	120.767	491.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±J	Plejadенweg 31 Amsterdam	120.736	491.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±K	Plejadенweg 32 Amsterdam	120.770	491.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±L	Plejadенweg 33 Amsterdam	120.745	491.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±M	Plejadенweg 35 Amsterdam	120.749	491.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±N	Plejadенweg 37 Amsterdam	120.757	491.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±O	Plutostraat 1 Amsterdam	120.389	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±P	Plutostraat 2 Amsterdam	120.385	492.288	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±Q	Plutostraat 3 Amsterdam	120.380	492.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±R	Plutostraat 4 Amsterdam	120.376	492.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±S	Plutostraat 5 Amsterdam	120.372	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±T	Plutostraat 6 Amsterdam	120.368	492.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±U	Plutostraat 7 Amsterdam	120.364	492.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±V	Plutostraat 8 Amsterdam	120.360	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±W	Plutostraat 9 Amsterdam	120.356	492.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±X	Plutostraat 10 Amsterdam	120.352	492.312	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±Y	Plutostraat 11 Amsterdam	120.348	492.315	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
±Z	Plutostraat 12 Amsterdam	120.344	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²A	Polluxplein 1 Amsterdam	121.048	491.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²B	Polluxplein 2 Amsterdam	121.070	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²C	Polluxplein 3 Amsterdam	121.044	491.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²D	Polluxplein 4 Amsterdam	121.074	491.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²E	Polluxplein 5 Amsterdam	121.039	491.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²F	Polluxplein 6 Amsterdam	121.078	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²G	Polluxplein 7 Amsterdam	121.042	491.747	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²H	Polluxplein 9 Amsterdam	121.046	491.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²I	Polluxplein 11 Amsterdam	121.049	491.755	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²J	Polluxplein 13 Amsterdam	121.052	491.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
²K	Polluxplein 14 Amsterdam	121.103	491.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
² L	Polluxplein 15 Amsterdam	121.056	491.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² M	Polluxplein 16 Amsterdam	121.106	491.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² N	Polluxplein 17 Amsterdam	121.059	491.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² O	Polluxplein 18 Amsterdam	121.110	491.727	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² P	Polluxplein 19 Amsterdam	121.062	491.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² Q	Polluxplein 20 Amsterdam	121.113	491.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² R	Polluxplein 21 Amsterdam	121.065	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² S	Polluxplein 22 Amsterdam	121.116	491.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² T	Polluxplein 23 Amsterdam	121.081	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² U	Polluxplein 24 Amsterdam	121.120	491.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² V	Polluxplein 25 Amsterdam	121.085	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² W	Polluxplein 26 Amsterdam	121.116	491.755	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² X	Polluxplein 27 Amsterdam	121.089	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² Y	Polluxplein 28 Amsterdam	121.112	491.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
² Z	Polluxstraat 1 Amsterdam	121.040	491.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ A	Polluxstraat 2 Amsterdam	121.053	491.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ B	Polluxstraat 3 Amsterdam	121.043	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ C	Polluxstraat 4 Amsterdam	121.056	491.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ D	Polluxstraat 5 Amsterdam	121.103	491.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ E	Polluxstraat 6 Amsterdam	121.116	491.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ F	Polluxstraat 7 Amsterdam	121.106	491.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ G	Polluxstraat 8 Amsterdam	121.119	491.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ H	Polluxstraat 9 Amsterdam	121.133	491.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ I	Polluxstraat 10 Amsterdam	121.146	491.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ J	Polluxstraat 12 Amsterdam	121.149	491.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ K	Polluxstraat 14 Amsterdam	121.153	491.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ L	Polluxstraat 16 Amsterdam	121.157	491.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ M	Pomonastraat 1 Amsterdam	121.493	491.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ N	Pomonastraat 2 Amsterdam	121.533	491.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ O	Pomonastraat 3 Amsterdam	121.492	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ P	Pomonastraat 4 Amsterdam	121.535	491.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ Q	Pomonastraat 5 Amsterdam	121.494	491.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ R	Pomonastraat 6 Amsterdam	121.536	491.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ S	Pomonastraat 7 Amsterdam	121.496	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ T	Pomonastraat 8 Amsterdam	121.537	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ U	Pomonastraat 9 Amsterdam	121.496	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ V	Pomonastraat 10 Amsterdam	121.538	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ W	Pomonastraat 11 Amsterdam	121.498	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ X	Pomonastraat 12 Amsterdam	121.540	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ Y	Pomonastraat 13 Amsterdam	121.500	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ Z	Pomonastraat 14 Amsterdam	121.541	491.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ A	Pomonastraat 15 Amsterdam	121.500	491.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ B	Pomonastraat 16 Amsterdam	121.543	491.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ C	Pomonastraat 17 Amsterdam	121.503	491.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ D	Pomonastraat 19 Amsterdam	121.504	491.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ E	Pomonastraat 21 Amsterdam	121.505	491.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ F	Pomonastraat 23 Amsterdam	121.506	491.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ G	Pomonastraat 24 Amsterdam	121.614	491.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ H	Pomonastraat 25 Amsterdam	121.507	491.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ I	Pomonastraat 26 Amsterdam	121.618	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ J	Pomonastraat 27 Amsterdam	121.509	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ K	Pomonastraat 28 Amsterdam	121.620	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ L	Pomonastraat 30 Amsterdam	121.623	491.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ M	Pomonastraat 32 Amsterdam	121.627	491.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ N	Pomonastraat 34 Amsterdam	121.630	491.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ O	Pomonastraat 36 Amsterdam	121.633	491.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ P	Pomonastraat 38 Amsterdam	121.636	491.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ Q	Pomonastraat 40 Amsterdam	121.639	491.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ R	Pomonastraat 42 Amsterdam	121.643	491.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ S	Pomonastraat 44 Amsterdam	121.662	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ T	Pomonastraat 45H Amsterdam	121.655	491.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ U	Pomonastraat 45-1 Amsterdam	121.655	491.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ V	Pomonastraat 46 Amsterdam	121.665	491.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
³ W	Pomonastraat 47H Amsterdam	121.649	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
X	Pomonastraat 47-1 Amsterdam	121.649	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Pomonastraat 48 Amsterdam	121.668	491.628	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Pomonastraat 49H Amsterdam	121.643	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μA	Pomonastraat 49-1 Amsterdam	121.643	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μB	Pomonastraat 50 Amsterdam	121.672	491.631	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μC	Pomonastraat 51H Amsterdam	121.637	491.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μD	Pomonastraat 51-1 Amsterdam	121.637	491.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μE	Pomonastraat 52 Amsterdam	121.674	491.636	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μF	Pomonastraat 53H Amsterdam	121.631	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μG	Pomonastraat 53-1 Amsterdam	121.631	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μH	Pomonastraat 54 Amsterdam	121.677	491.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μI	Pomonastraat 55H Amsterdam	121.626	491.665	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μJ	Pomonastraat 55-1 Amsterdam	121.626	491.665	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μK	Pomonastraat 56 Amsterdam	121.681	491.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μL	Pomonastraat 57H Amsterdam	121.620	491.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μM	Pomonastraat 57-1 Amsterdam	121.620	491.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μN	Pomonastraat 58 Amsterdam	121.684	491.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μO	Pomonastraat 59H Amsterdam	121.614	491.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μP	Pomonastraat 59-1 Amsterdam	121.614	491.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μQ	Pomonastraat 60 Amsterdam	121.687	491.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μR	Pomonastraat 61H Amsterdam	121.692	491.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μS	Pomonastraat 61-1 Amsterdam	121.692	491.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μT	Pomonastraat 62 Amsterdam	121.690	491.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μU	Pomonastraat 63H Amsterdam	121.685	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μV	Pomonastraat 63-1 Amsterdam	121.685	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μW	Pomonastraat 64 Amsterdam	121.708	491.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μX	Pomonastraat 65H Amsterdam	121.679	491.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μY	Pomonastraat 65-1 Amsterdam	121.679	491.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
μZ	Pomonastraat 66 Amsterdam	121.711	491.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶A	Pomonastraat 67H Amsterdam	121.673	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶B	Pomonastraat 67-1 Amsterdam	121.673	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶C	Pomonastraat 68 Amsterdam	121.714	491.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶D	Pomonastraat 69H Amsterdam	121.668	491.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶E	Pomonastraat 69-1 Amsterdam	121.668	491.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶F	Pomonastraat 70 Amsterdam	121.717	491.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶G	Pomonastraat 71H Amsterdam	121.662	491.712	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶H	Pomonastraat 71-1 Amsterdam	121.662	491.712	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶I	Pomonastraat 72 Amsterdam	121.720	491.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶J	Pomonastraat 73H Amsterdam	121.657	491.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶K	Pomonastraat 73-1 Amsterdam	121.657	491.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶L	Pomonastraat 74 Amsterdam	121.723	491.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶M	Pomonastraat 75H Amsterdam	121.650	491.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶N	Pomonastraat 75-1 Amsterdam	121.650	491.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶O	Pomonastraat 76 Amsterdam	121.726	491.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶P	Pomonastraat 77H Amsterdam	121.727	491.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶Q	Pomonastraat 77-1 Amsterdam	121.727	491.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶R	Pomonastraat 78 Amsterdam	121.729	491.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶S	Pomonastraat 79H Amsterdam	121.721	491.751	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶T	Pomonastraat 79-1 Amsterdam	121.721	491.751	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶U	Pomonastraat 80 Amsterdam	121.732	491.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶V	Pomonastraat 81H Amsterdam	121.715	491.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶W	Pomonastraat 81-1 Amsterdam	121.715	491.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶X	Pomonastraat 82 Amsterdam	121.736	491.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶Y	Pomonastraat 83H Amsterdam	121.710	491.754	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¶Z	Pomonastraat 83-1 Amsterdam	121.710	491.754	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.A	Pomonastraat 85H Amsterdam	121.704	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.B	Pomonastraat 85-1 Amsterdam	121.704	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.C	Pomonastraat 86H Amsterdam	121.784	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.D	Pomonastraat 86-1 Amsterdam	121.784	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.E	Pomonastraat 87H Amsterdam	121.698	491.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.F	Pomonastraat 87-1 Amsterdam	121.698	491.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.G	Pomonastraat 89H Amsterdam	121.693	491.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.H	Pomonastraat 89-1 Amsterdam	121.693	491.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.I	Pomonastraat 90H Amsterdam	121.795	491.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
.	J Pomonastraat 90-1 Amsterdam	121.795	491.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	K Pomonastraat 91H Amsterdam	121.687	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	L Pomonastraat 91-1 Amsterdam	121.687	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	M Pomonastraat 92H Amsterdam	121.801	491.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	N Pomonastraat 92-1 Amsterdam	121.801	491.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	O Pomonastraat 93H Amsterdam	121.764	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	P Pomonastraat 93-1 Amsterdam	121.764	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	Q Pomonastraat 94H Amsterdam	121.806	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	R Pomonastraat 94-1 Amsterdam	121.806	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	S Pomonastraat 95H Amsterdam	121.758	491.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	T Pomonastraat 95-1 Amsterdam	121.758	491.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	U Pomonastraat 96H Amsterdam	121.812	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	V Pomonastraat 96-1 Amsterdam	121.812	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	W Pomonastraat 97H Amsterdam	121.751	491.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	X Pomonastraat 97-1 Amsterdam	121.751	491.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	Y Pomonastraat 98 Amsterdam	121.817	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	Z Pomonastraat 99H Amsterdam	121.746	491.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	A Pomonastraat 99-1 Amsterdam	121.746	491.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	B Pomonastraat 100H Amsterdam	121.801	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	C Pomonastraat 100-1 Amsterdam	121.801	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	D Pomonastraat 101H Amsterdam	121.740	491.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	E Pomonastraat 101-1 Amsterdam	121.740	491.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	F Pomonastraat 102H Amsterdam	121.807	491.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	G Pomonastraat 102-1 Amsterdam	121.807	491.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	H Pomonastraat 103H Amsterdam	121.734	491.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	I Pomonastraat 103-1 Amsterdam	121.734	491.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	J Pomonastraat 104H Amsterdam	121.812	491.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	K Pomonastraat 104-1 Amsterdam	121.812	491.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	L Pomonastraat 105H Amsterdam	121.728	491.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	M Pomonastraat 105-1 Amsterdam	121.728	491.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	N Pomonastraat 106H Amsterdam	121.817	491.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	O Pomonastraat 106-1 Amsterdam	121.817	491.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	P Pomonastraat 107H Amsterdam	121.723	491.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	Q Pomonastraat 107-1 Amsterdam	121.723	491.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	R Pomonastraat 110H Amsterdam	121.830	491.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	S Pomonastraat 110-1 Amsterdam	121.830	491.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	T Pomonastraat 112 Amsterdam	121.834	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	U Poolsterstraat 1 Amsterdam	121.380	491.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	V Poolsterstraat 2 Amsterdam	121.391	491.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	W Poolsterstraat 3 Amsterdam	121.376	491.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	X Poolsterstraat 4 Amsterdam	121.387	491.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	Y Poolsterstraat 5 Amsterdam	121.373	491.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	Z Poolsterstraat 6 Amsterdam	121.383	491.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1A Poolsterstraat 7 Amsterdam	121.368	491.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1B Poolsterstraat 8 Amsterdam	121.379	491.939	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1C Poolsterstraat 9 Amsterdam	121.309	491.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1D Poolsterstraat 10 Amsterdam	121.375	491.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1E Poolsterstraat 11 Amsterdam	121.305	491.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1F Poolsterstraat 12 Amsterdam	121.371	491.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1G Poolsterstraat 13 Amsterdam	121.301	491.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1H Poolsterstraat 14 Amsterdam	121.367	491.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1I Poolsterstraat 15 Amsterdam	121.297	491.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1J Poolsterstraat 16 Amsterdam	121.330	491.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1K Poolsterstraat 18 Amsterdam	121.326	491.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1L Poolsterstraat 20 Amsterdam	121.323	491.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1M Poolsterstraat 22 Amsterdam	121.319	491.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1N Poolsterstraat 24 Amsterdam	121.314	491.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1O Poolsterstraat 26 Amsterdam	121.309	491.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1P Poolsterstraat 28 Amsterdam	121.305	491.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1Q Pruimenstraat 1 Amsterdam	121.655	491.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1R Pruimenstraat 3 Amsterdam	121.656	491.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1S Pruimenstraat 5 Amsterdam	121.657	491.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1T Pruimenstraat 7 Amsterdam	121.659	491.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
.	1U Pruimenstraat 9 Amsterdam	121.660	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
1V	Pruimenstraat 11 Amsterdam	121.661	491.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
1W	Pruimenstraat 13 Amsterdam	121.685	491.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
1X	Pruimenstraat 15 Amsterdam	121.685	491.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
1Y	Pruimenstraat 17 Amsterdam	121.684	491.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
1Z	Pruimenstraat 19 Amsterdam	121.682	491.554	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°A	Pruimenstraat 21 Amsterdam	121.681	491.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°B	Pruimenstraat 22H Amsterdam	121.667	491.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°C	Pruimenstraat 22-1 Amsterdam	121.667	491.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°D	Pruimenstraat 23 Amsterdam	121.680	491.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°E	Pruimenstraat 25 Amsterdam	121.705	491.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°F	Pruimenstraat 27 Amsterdam	121.706	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°G	Pruimenstraat 28H Amsterdam	121.684	491.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°H	Pruimenstraat 28-1 Amsterdam	121.684	491.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°I	Pruimenstraat 29 Amsterdam	121.707	491.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°J	Pruimenstraat 31 Amsterdam	121.708	491.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°K	Pruimenstraat 33 Amsterdam	121.709	491.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°L	Pruimenstraat 35 Amsterdam	121.711	491.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°M	Pruimenstraat 37 Amsterdam	121.757	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°N	Pruimenstraat 39 Amsterdam	121.762	491.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°O	Pruimenstraat 41 Amsterdam	121.767	491.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°P	Pruimenstraat 42H Amsterdam	121.725	491.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°Q	Pruimenstraat 42-1 Amsterdam	121.725	491.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°R	Pruimenstraat 43 Amsterdam	121.772	491.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°S	Pruimenstraat 45 Amsterdam	121.776	491.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°T	Pruimenstraat 47 Amsterdam	121.782	491.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°U	Pruimenstraat 49 Amsterdam	121.787	491.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°V	Pruimenstraat 51 Amsterdam	121.792	491.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°W	Pruimenstraat 52H Amsterdam	121.774	491.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°X	Pruimenstraat 52-1 Amsterdam	121.774	491.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°Y	Pruimenstraat 53 Amsterdam	121.796	491.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
°Z	Pruimenstraat 55 Amsterdam	121.800	491.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»A	Pruimenstraat 57 Amsterdam	121.894	491.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»B	Pruimenstraat 60 Amsterdam	121.797	491.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»C	Pruimenstraat 62 Amsterdam	121.833	491.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»D	Pruimenstraat 64 Amsterdam	121.838	491.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»E	Pruimenstraat 66 Amsterdam	121.843	491.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»F	Pruimenstraat 68 Amsterdam	121.848	491.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»G	Pruimenstraat 70 Amsterdam	121.852	491.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»H	Pruimenstraat 72 Amsterdam	121.857	491.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»I	Pruimenstraat 74 Amsterdam	121.862	491.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»J	Pruimenstraat 76 Amsterdam	121.867	491.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»K	Pruimenstraat 78 Amsterdam	121.871	491.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»L	Pruimenstraat 80 Amsterdam	121.876	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»M	Pruimenstraat 82 Amsterdam	121.881	491.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»N	Pruimenstraat 84 Amsterdam	121.886	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»O	Rigelstraat 1 Amsterdam	121.217	491.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»P	Rigelstraat 2 Amsterdam	121.227	491.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»Q	Rigelstraat 3 Amsterdam	121.213	491.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»R	Rigelstraat 4 Amsterdam	121.223	491.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»S	Rigelstraat 5 Amsterdam	121.209	491.596	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»T	Rigelstraat 6 Amsterdam	121.151	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»U	Rigelstraat 7 Amsterdam	121.204	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»V	Rigelstraat 8 Amsterdam	121.146	491.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»W	Rigelstraat 9 Amsterdam	121.199	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»X	Rigelstraat 10 Amsterdam	121.109	491.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»Y	Rigelstraat 11 Amsterdam	121.153	491.639	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
»Z	Rigelstraat 12 Amsterdam	121.104	491.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼A	Rigelstraat 13 Amsterdam	121.148	491.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼B	Rigelstraat 14 Amsterdam	121.033	491.755	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼C	Rigelstraat 15 Amsterdam	121.145	491.646	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼D	Rigelstraat 16 Amsterdam	121.029	491.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼E	Rigelstraat 17 Amsterdam	121.141	491.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼F	Rigelstraat 18 Amsterdam	120.992	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼G	Rigelstraat 19 Amsterdam	121.135	491.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
¼H	Rigelstraat 20 Amsterdam	120.988	491.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼I	Rigelstraat 21 Amsterdam	121.098	491.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼J	Rigelstraat 22 Amsterdam	120.983	491.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼K	Rigelstraat 23 Amsterdam	121.094	491.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼L	Rigelstraat 24 Amsterdam	120.980	491.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼M	Rigelstraat 25 Amsterdam	121.089	491.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼N	Rigelstraat 26 Amsterdam	120.976	491.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼O	Rigelstraat 27 Amsterdam	121.086	491.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼P	Rigelstraat 28 Amsterdam	120.971	491.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼Q	Rigelstraat 29 Amsterdam	121.082	491.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼R	Rigelstraat 31 Amsterdam	121.035	491.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼S	Rigelstraat 33 Amsterdam	121.031	491.736	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼T	Rigelstraat 35 Amsterdam	121.026	491.739	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼U	Rigelstraat 37 Amsterdam	121.023	491.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼V	Rigelstraat 39 Amsterdam	121.018	491.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼W	Rigelstraat 41 Amsterdam	120.982	491.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼X	Rigelstraat 43 Amsterdam	120.977	491.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼Y	Rigelstraat 45 Amsterdam	120.974	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¼Z	Rigelstraat 47 Amsterdam	120.969	491.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½A	Rigelstraat 49 Amsterdam	120.966	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½B	Rigelstraat 51 Amsterdam	120.961	491.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½C	Rosmolen 1 Amsterdam	121.247	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½D	Rosmolen 2 Amsterdam	121.248	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½E	Rosmolen 3 Amsterdam	121.249	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½F	Rosmolen 4 Amsterdam	121.250	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½G	Rosmolen 5 Amsterdam	121.251	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½H	Rosmolen 6 Amsterdam	121.252	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½I	Rosmolen 7 Amsterdam	121.252	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½J	Rosmolen 8 Amsterdam	121.253	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½K	Rosmolen 9 Amsterdam	121.254	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½L	Rosmolen 10 Amsterdam	121.255	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½M	Rosmolen 11 Amsterdam	121.256	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½N	Rosmolen 12 Amsterdam	121.257	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½O	Rosmolen 13 Amsterdam	121.257	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½P	Rosmolen 14 Amsterdam	121.258	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½Q	Rosmolen 15 Amsterdam	121.259	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½R	Rosmolen 16 Amsterdam	121.260	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½S	Rosmolen 17 Amsterdam	121.261	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½T	Rosmolen 18 Amsterdam	121.262	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½U	Rosmolen 19 Amsterdam	121.262	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½V	Rosmolen 20 Amsterdam	121.263	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½W	Rosmolen 21 Amsterdam	121.264	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½X	Rosmolen 22 Amsterdam	121.265	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½Y	Rosmolen 23 Amsterdam	121.266	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
½Z	Rosmolen 24 Amsterdam	121.267	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾A	Rosmolen 25 Amsterdam	121.268	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾B	Rosmolen 26 Amsterdam	121.268	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾C	Rosmolen 27 Amsterdam	121.269	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾D	Rosmolen 28 Amsterdam	121.270	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾E	Rosmolen 29 Amsterdam	121.271	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾F	Rosmolen 30 Amsterdam	121.272	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾G	Rosmolen 31 Amsterdam	121.273	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾H	Rosmolen 32 Amsterdam	121.273	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾I	Rosmolen 33 Amsterdam	121.274	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾J	Rosmolen 34 Amsterdam	121.275	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾K	Rosmolen 35 Amsterdam	121.276	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾L	Rosmolen 36 Amsterdam	121.277	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾M	Rosmolen 37 Amsterdam	121.278	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾N	Rosmolen 38 Amsterdam	121.278	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾O	Rosmolen 39 Amsterdam	121.279	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾P	Rosmolen 40 Amsterdam	121.280	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾Q	Rosmolen 41 Amsterdam	121.281	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾R	Rosmolen 42 Amsterdam	121.282	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾S	Rosmolen 43 Amsterdam	121.283	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
¾T	Rosmolen 44 Amsterdam	121.283	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾U	Rosmolen 45 Amsterdam	121.284	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾V	Rosmolen 46 Amsterdam	121.285	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾W	Rosmolen 47 Amsterdam	121.286	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾X	Rosmolen 48 Amsterdam	121.287	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾Y	Rosmolen 49 Amsterdam	121.288	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¾Z	Rosmolen 50 Amsterdam	121.288	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿A	Rosmolen 51 Amsterdam	121.289	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿B	Rosmolen 52 Amsterdam	121.290	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿C	Rosmolen 53 Amsterdam	121.291	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿D	Rosmolen 54 Amsterdam	121.292	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿E	Rosmolen 55 Amsterdam	121.293	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿F	Rosmolen 56 Amsterdam	121.293	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿G	Rosmolen 57 Amsterdam	121.294	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿H	Rosmolen 58 Amsterdam	121.295	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿I	Rosmolen 59 Amsterdam	121.296	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿J	Rosmolen 60 Amsterdam	121.297	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿K	Rosmolen 61 Amsterdam	121.298	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿L	Rosmolen 62 Amsterdam	121.298	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿M	Rosmolen 63 Amsterdam	121.299	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿N	Rosmolen 64 Amsterdam	121.300	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿O	Rosmolen 65 Amsterdam	121.301	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿P	Rosmolen 66 Amsterdam	121.302	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿Q	Rosmolen 67 Amsterdam	121.303	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿R	Rosmolen 68 Amsterdam	121.303	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿S	Rosmolen 69 Amsterdam	121.304	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿T	Rosmolen 70 Amsterdam	121.305	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿U	Rosmolen 71 Amsterdam	121.306	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿V	Rosmolen 72 Amsterdam	121.307	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿W	Rosmolen 73 Amsterdam	121.308	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿X	Rosmolen 74 Amsterdam	121.308	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿Y	Rosmolen 75 Amsterdam	121.309	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
¿Z	Rosmolen 76 Amsterdam	121.310	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Rosmolen 77 Amsterdam	121.311	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Rosmolen 78 Amsterdam	121.312	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Rosmolen 79 Amsterdam	121.313	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Rosmolen 80 Amsterdam	121.313	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Rozijnenstraat 1H Amsterdam	121.661	491.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	Rozijnenstraat 1-1 Amsterdam	121.661	491.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	Rozijnenstraat 2H Amsterdam	121.667	491.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	Rozijnenstraat 2-1 Amsterdam	121.667	491.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	Rozijnenstraat 3H Amsterdam	121.672	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	Rozijnenstraat 3-1 Amsterdam	121.672	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	Rozijnenstraat 4H Amsterdam	121.679	491.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	Rozijnenstraat 4-1 Amsterdam	121.679	491.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	Rozijnenstraat 5H Amsterdam	121.685	491.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AN	Rozijnenstraat 5-1 Amsterdam	121.685	491.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	Rozijnenstraat 6H Amsterdam	121.691	491.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	Rozijnenstraat 6-1 Amsterdam	121.691	491.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	Rozijnenstraat 7H Amsterdam	121.696	491.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	Rozijnenstraat 7-1 Amsterdam	121.696	491.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	Rozijnenstraat 8H Amsterdam	121.702	491.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	Rozijnenstraat 8-1 Amsterdam	121.702	491.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	Rozijnenstraat 9H Amsterdam	121.707	491.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	Rozijnenstraat 9-1 Amsterdam	121.707	491.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	Rozijnenstraat 10H Amsterdam	121.713	491.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	Rozijnenstraat 10-1 Amsterdam	121.713	491.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	Rozijnenstraat 11 Amsterdam	121.722	491.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	Rozijnenstraat 12 Amsterdam	121.724	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Rozijnenstraat 13 Amsterdam	121.724	491.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Rozijnenstraat 14 Amsterdam	121.726	491.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Rozijnenstraat 15 Amsterdam	121.727	491.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Rozijnenstraat 16 Amsterdam	121.728	491.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Rozijnenstraat 17 Amsterdam	121.730	491.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ÅF	Rozijnenstraat 18 Amsterdam	121.731	491.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅG	Sagittahof 2H Amsterdam	120.432	492.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅH	Sagittahof 2-1 Amsterdam	120.432	492.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅI	Sagittahof 8H Amsterdam	120.462	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅJ	Sagittahof 8-1 Amsterdam	120.462	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅK	Sagittahof 9 Amsterdam	120.470	492.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅL	Sagittahof 10 Amsterdam	120.473	492.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅM	Sagittahof 11 Amsterdam	120.476	492.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅN	Sagittahof 12 Amsterdam	120.479	492.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅO	Sagittahof 13 Amsterdam	120.482	492.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅP	Sagittahof 14 Amsterdam	120.486	492.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅQ	Sagittahof 15 Amsterdam	120.489	492.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅR	Saturnusstraat 1 Amsterdam	120.735	492.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅS	Saturnusstraat 2 Amsterdam	120.746	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅT	Saturnusstraat 3 Amsterdam	120.731	492.021	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅU	Saturnusstraat 4 Amsterdam	120.742	492.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅV	Saturnusstraat 5 Amsterdam	120.726	492.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅW	Saturnusstraat 6 Amsterdam	120.738	492.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅX	Saturnusstraat 7 Amsterdam	120.722	492.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅY	Saturnusstraat 8 Amsterdam	120.733	492.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅZ	Saturnusstraat 9 Amsterdam	120.718	492.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅA	Saturnusstraat 10 Amsterdam	120.729	492.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅB	Saturnusstraat 11 Amsterdam	120.715	492.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅC	Saturnusstraat 12 Amsterdam	120.725	492.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅD	Saturnusstraat 13 Amsterdam	120.689	492.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅE	Saturnusstraat 14 Amsterdam	120.720	492.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅF	Saturnusstraat 15 Amsterdam	120.685	492.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅG	Saturnusstraat 16 Amsterdam	120.717	492.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅH	Saturnusstraat 17 Amsterdam	120.681	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅI	Saturnusstraat 18 Amsterdam	120.712	492.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅJ	Saturnusstraat 19 Amsterdam	120.676	492.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅK	Saturnusstraat 20 Amsterdam	120.708	492.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅL	Saturnusstraat 22 Amsterdam	120.700	492.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅM	Saturnusstraat 24 Amsterdam	120.695	492.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅN	Saturnusstraat 26 Amsterdam	120.692	492.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅO	Saturnusstraat 28 Amsterdam	120.687	492.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅP	Schipmolen 1 Amsterdam	121.170	492.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅQ	Schipmolen 2 Amsterdam	121.170	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅR	Schipmolen 3 Amsterdam	121.170	492.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅS	Schipmolen 4 Amsterdam	121.170	492.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅT	Schipmolen 5 Amsterdam	121.170	492.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅU	Schipmolen 6 Amsterdam	121.170	492.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅV	Schipmolen 7 Amsterdam	121.171	492.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅW	Schipmolen 8 Amsterdam	121.171	492.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅX	Schipmolen 9 Amsterdam	121.171	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅY	Schipmolen 10 Amsterdam	121.171	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅZ	Schipmolen 11 Amsterdam	121.171	492.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅA	Schipmolen 12 Amsterdam	121.171	492.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅB	Schipmolen 13 Amsterdam	121.171	492.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅC	Schipmolen 14 Amsterdam	121.171	492.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅD	Schipmolen 15 Amsterdam	121.171	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅE	Schipmolen 16 Amsterdam	121.171	492.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅF	Schipmolen 17 Amsterdam	121.171	492.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅG	Schipmolen 18 Amsterdam	121.171	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅH	Schipmolen 19 Amsterdam	121.171	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅI	Schipmolen 20 Amsterdam	121.171	492.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅJ	Schipmolen 21 Amsterdam	121.171	492.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅK	Schipmolen 22 Amsterdam	121.171	492.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅL	Schipmolen 23 Amsterdam	121.171	492.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅM	Schipmolen 24 Amsterdam	121.171	492.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅN	Schipmolen 25 Amsterdam	121.171	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅO	Schipmolen 26 Amsterdam	121.171	492.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅP	Schipmolen 27 Amsterdam	121.171	492.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÅQ	Schipmolen 28 Amsterdam	121.171	492.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ÄR	Schiphmolen 29 Amsterdam	121.171	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄS	Schiphmolen 30 Amsterdam	121.171	492.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄT	Schiphmolen 31 Amsterdam	121.171	492.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄU	Schiphmolen 32 Amsterdam	121.171	492.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄV	Schiphmolen 33 Amsterdam	121.171	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄW	Schiphmolen 34 Amsterdam	121.171	492.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄX	Schiphmolen 35 Amsterdam	121.171	492.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄY	Schiphmolen 36 Amsterdam	121.171	492.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄZ	Schiphmolen 37 Amsterdam	121.171	492.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄA	Schiphmolen 38 Amsterdam	121.171	492.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄB	Schiphmolen 39 Amsterdam	121.171	492.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄC	Schiphmolen 40 Amsterdam	121.171	492.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄD	Schiphmolen 41 Amsterdam	121.171	492.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄE	Schiphmolen 42 Amsterdam	121.171	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄF	Schiphmolen 43 Amsterdam	121.171	492.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄG	Schiphmolen 44 Amsterdam	121.171	492.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄH	Schiphmolen 45 Amsterdam	121.171	492.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄI	Schiphmolen 46 Amsterdam	121.171	492.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄJ	Schiphmolen 47 Amsterdam	121.171	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄK	Schiphmolen 48 Amsterdam	121.171	492.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄL	Schiphmolen 49 Amsterdam	121.171	492.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄM	Schiphmolen 50 Amsterdam	121.172	492.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄN	Schiphmolen 51 Amsterdam	121.172	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄO	Schiphmolen 52 Amsterdam	121.172	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄP	Schiphmolen 53 Amsterdam	121.172	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄQ	Schiphmolen 54 Amsterdam	121.172	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄR	Schiphmolen 55 Amsterdam	121.172	492.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄS	Schiphmolen 56 Amsterdam	121.172	492.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄT	Schiphmolen 57 Amsterdam	121.172	492.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄU	Schiphmolen 58 Amsterdam	121.172	492.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄV	Schiphmolen 59 Amsterdam	121.172	492.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄW	Schiphmolen 60 Amsterdam	121.172	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄX	Schiphmolen 61 Amsterdam	121.172	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄY	Schiphmolen 62 Amsterdam	121.172	492.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄZ	Schiphmolen 63 Amsterdam	121.172	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄA	Schiphmolen 64 Amsterdam	121.172	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄB	Schiphmolen 65 Amsterdam	121.172	492.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄC	Schiphmolen 66 Amsterdam	121.172	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄD	Schiphmolen 67 Amsterdam	121.172	492.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄE	Schiphmolen 68 Amsterdam	121.172	492.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄF	Schiphmolen 69 Amsterdam	121.172	492.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄG	Schiphmolen 70 Amsterdam	121.172	492.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄH	Schiphmolen 71 Amsterdam	121.172	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄI	Schiphmolen 72 Amsterdam	121.172	492.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄJ	Schiphmolen 73 Amsterdam	121.172	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄK	Schiphmolen 74 Amsterdam	121.172	492.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄL	Schiphmolen 75 Amsterdam	121.172	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄM	Schiphmolen 76 Amsterdam	121.172	492.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄN	Schiphmolen 77 Amsterdam	121.172	492.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄO	Schiphmolen 78 Amsterdam	121.172	492.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄP	Schiphmolen 79 Amsterdam	121.172	492.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄQ	Schiphmolen 80 Amsterdam	121.172	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄR	Schorpioenstraat 2 Amsterdam	120.444	492.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄS	Schorpioenstraat 3 Amsterdam	120.446	492.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄT	Schorpioenstraat 4 Amsterdam	120.454	492.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄU	Schorpioenstraat 5 Amsterdam	120.456	492.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄV	Schorpioenstraat 6 Amsterdam	120.495	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄW	Schorpioenstraat 7 Amsterdam	120.498	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄX	Schorpioenstraat 8 Amsterdam	120.503	492.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄY	Schorpioenstraat 9 Amsterdam	120.506	492.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÄZ	Schorpioenstraat 10 Amsterdam	120.509	492.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆA	Schorpioenstraat 11 Amsterdam	120.512	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆB	Schorpioenstraat 12 Amsterdam	120.514	492.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆC	Schorpioenstraat 13 Amsterdam	120.517	492.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ÆD	Schorpioenstraat 14 Amsterdam	120.521	492.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆE	Schorpioenstraat 15 Amsterdam	120.524	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆF	Schutterweg 1 Amsterdam	120.207	492.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆG	Schutterweg 3 Amsterdam	120.208	492.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆH	Schutterweg 5 Amsterdam	120.210	492.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆI	Schutterweg 7 Amsterdam	120.213	492.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆJ	Schutterweg 8 Amsterdam	120.240	492.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆK	Schutterweg 9 Amsterdam	120.216	492.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆL	Schutterweg 10 Amsterdam	120.243	492.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆM	Schutterweg 11A Amsterdam	120.217	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆN	Schutterweg 11B Amsterdam	120.218	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆO	Schutterweg 12 Amsterdam	120.246	492.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆP	Schutterweg 14 Amsterdam	120.249	492.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆQ	Schutterweg 16 Amsterdam	120.253	492.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆR	Schutterweg 18 Amsterdam	120.256	492.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆS	Schutterweg 20 Amsterdam	120.259	492.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆT	Schutterweg 21 Amsterdam	120.272	492.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆU	Schutterweg 22 Amsterdam	120.262	492.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆV	Schutterweg 23 Amsterdam	120.268	492.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆW	Schutterweg 25 Amsterdam	120.263	492.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆX	Schutterweg 27 Amsterdam	120.258	492.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆY	Schutterweg 29 Amsterdam	120.253	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÆZ	Schutterweg 32 Amsterdam	120.302	492.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇA	Schutterweg 34 Amsterdam	120.306	492.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇB	Schutterweg 36 Amsterdam	120.309	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇC	Schutterweg 38 Amsterdam	120.312	492.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇD	Schutterweg 39 Amsterdam	120.295	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇE	Schutterweg 40 Amsterdam	120.316	492.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇF	Schutterweg 41 Amsterdam	120.290	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇG	Schutterweg 42 Amsterdam	120.318	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇH	Schutterweg 43 Amsterdam	120.286	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇI	Schutterweg 44 Amsterdam	120.321	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇJ	Schutterweg 45 Amsterdam	120.282	492.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇK	Schutterweg 46 Amsterdam	120.325	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇL	Schutterweg 47 Amsterdam	120.275	492.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇM	Schutterweg 48 Amsterdam	120.327	492.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇN	Schutterweg 50 Amsterdam	120.330	492.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇO	Schutterweg 57 Amsterdam	120.316	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇP	Schutterweg 59 Amsterdam	120.312	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇQ	Schutterweg 60 Amsterdam	120.370	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇR	Schutterweg 61 Amsterdam	120.307	492.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇS	Schutterweg 62 Amsterdam	120.373	492.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇT	Schutterweg 63 Amsterdam	120.303	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇU	Schutterweg 64 Amsterdam	120.375	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇV	Schutterweg 65 Amsterdam	120.298	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇW	Schutterweg 66 Amsterdam	120.378	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇX	Schutterweg 68 Amsterdam	120.381	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇY	Schutterweg 70 Amsterdam	120.384	492.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÇZ	Schutterweg 72 Amsterdam	120.387	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈA	Schutterweg 74 Amsterdam	120.391	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈB	Schutterweg 75 Amsterdam	120.339	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈC	Schutterweg 76 Amsterdam	120.395	492.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈD	Schutterweg 77 Amsterdam	120.334	492.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈE	Schutterweg 78 Amsterdam	120.397	492.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈF	Schutterweg 79 Amsterdam	120.330	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈG	Schutterweg 81 Amsterdam	120.325	492.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈH	Schutterweg 83 Amsterdam	120.320	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈI	Schutterweg 93 Amsterdam	120.361	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈJ	Schutterweg 95 Amsterdam	120.356	492.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈK	Schutterweg 97 Amsterdam	120.351	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈL	Schutterweg 99 Amsterdam	120.347	492.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈM	Schutterweg 101 Amsterdam	120.342	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈN	Schutterweg 111 Amsterdam	120.383	492.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈO	Schutterweg 113 Amsterdam	120.379	492.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ÈP	Schutterweg 115 Amsterdam	120.374	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈQ	Schutterweg 117 Amsterdam	120.370	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈR	Schutterweg 119 Amsterdam	120.365	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈS	Sinaasappelstraat 2 Amsterdam	121.810	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈT	Sinaasappelstraat 4 Amsterdam	121.812	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈU	Sinaasappelstraat 6 Amsterdam	121.813	491.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈV	Sinaasappelstraat 8 Amsterdam	121.814	491.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈW	Sinaasappelstraat 10 Amsterdam	121.816	491.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈX	Sinaasappelstraat 12 Amsterdam	121.817	491.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈY	Sinaasappelstraat 14 Amsterdam	121.818	491.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈZ	Sinaasappelstraat 16 Amsterdam	121.820	491.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈA	Sinaasappelstraat 18 Amsterdam	121.821	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈB	Sinaasappelstraat 20 Amsterdam	121.822	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈC	Sinaasappelstraat 30 Amsterdam	121.838	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈD	Sinaasappelstraat 32 Amsterdam	121.840	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈE	Sinaasappelstraat 34 Amsterdam	121.841	491.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈF	Sinaasappelstraat 36 Amsterdam	121.843	491.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈG	Sinaasappelstraat 38 Amsterdam	121.844	491.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈH	Sinaasappelstraat 40 Amsterdam	121.845	491.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈI	Sinaasappelstraat 42 Amsterdam	121.846	491.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈJ	Sinaasappelstraat 44 Amsterdam	121.848	491.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈK	Sinaasappelstraat 46 Amsterdam	121.849	491.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈL	Sinaasappelstraat 48 Amsterdam	121.850	491.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈM	Sinaasappelstraat 58 Amsterdam	121.867	491.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈN	Sinaasappelstraat 60 Amsterdam	121.868	491.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈO	Sinaasappelstraat 62 Amsterdam	121.869	491.635	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈP	Sinaasappelstraat 64 Amsterdam	121.871	491.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈQ	Sinaasappelstraat 66 Amsterdam	121.872	491.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈR	Sinaasappelstraat 68 Amsterdam	121.874	491.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈS	Sinaasappelstraat 70 Amsterdam	121.875	491.654	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈT	Sinaasappelstraat 72 Amsterdam	121.876	491.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈU	Sinaasappelstraat 74 Amsterdam	121.877	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈV	Sinaasappelstraat 76 Amsterdam	121.878	491.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈW	Siriusstraat 1 Amsterdam	121.312	491.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈX	Siriusstraat 2 Amsterdam	121.323	491.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈY	Siriusstraat 3 Amsterdam	121.309	491.714	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈZ	Siriusstraat 4 Amsterdam	121.319	491.727	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈA	Siriusstraat 5 Amsterdam	121.304	491.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈB	Siriusstraat 6 Amsterdam	121.298	491.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈC	Siriusstraat 7 Amsterdam	121.300	491.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈD	Siriusstraat 8 Amsterdam	121.294	491.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈE	Siriusstraat 9 Amsterdam	121.296	491.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈF	Siriusstraat 10 Amsterdam	121.290	491.751	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈG	Siriusstraat 11 Amsterdam	121.293	491.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈH	Siriusstraat 12 Amsterdam	121.285	491.755	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈI	Siriusstraat 13 Amsterdam	121.288	491.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈJ	Siriusstraat 14 Amsterdam	121.279	491.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈK	Siriusstraat 15 Amsterdam	121.284	491.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈL	Siriusstraat 16 Amsterdam	121.275	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈM	Siriusstraat 17 Amsterdam	121.260	491.752	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈN	Siriusstraat 18 Amsterdam	121.272	491.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈO	Siriusstraat 19 Amsterdam	121.256	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈP	Siriusstraat 20 Amsterdam	121.267	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈQ	Siriusstraat 21 Amsterdam	121.251	491.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈR	Siriusstraat 23 Amsterdam	121.247	491.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈS	Siriusstraat 24 Amsterdam	121.193	491.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈT	Siriusstraat 25 Amsterdam	121.179	491.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈU	Siriusstraat 26 Amsterdam	121.180	491.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈV	Siriusstraat 27 Amsterdam	121.175	491.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈW	Siriusstraat 28 Amsterdam	121.175	491.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈX	Siriusstraat 29 Amsterdam	121.170	491.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈY	Siriusstraat 30 Amsterdam	121.171	491.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈZ	Siriusstraat 31 Amsterdam	121.166	491.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÈA	Siriusstraat 32 Amsterdam	121.167	491.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ÉB	Siriusstraat 33 Amsterdam	121.141	491.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉC	Siriusstraat 34 Amsterdam	121.162	491.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉD	Siriusstraat 35 Amsterdam	121.138	491.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉE	Siriusstraat 36 Amsterdam	121.157	491.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉF	Siriusstraat 41 Amsterdam	121.133	491.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉG	Siriusstraat 38 Amsterdam	121.152	491.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉH	Siriusstraat 39 Amsterdam	121.129	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉI	Siriusstraat 40 Amsterdam	121.149	491.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉJ	Siriusstraat 41 Amsterdam	121.125	491.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉK	Siriusstraat 42 Amsterdam	121.127	491.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉL	Siriusstraat 43 Amsterdam	121.121	491.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉM	Siriusstraat 44 Amsterdam	121.123	491.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉN	Siriusstraat 45 Amsterdam	121.117	491.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉO	Siriusstraat 47 Amsterdam	121.113	491.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉP	Spicastraat 1 Amsterdam	121.223	492.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉQ	Spicastraat 2 Amsterdam	121.236	492.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉR	Spicastraat 3 Amsterdam	121.226	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉS	Spicastraat 4 Amsterdam	121.240	492.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉT	Spicastraat 5 Amsterdam	121.230	492.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉU	Spicastraat 6 Amsterdam	121.243	492.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉV	Spicastraat 7 Amsterdam	121.233	492.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Spicastraat 8 Amsterdam	121.246	492.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Spinnekop 1 Amsterdam	121.240	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Spinnekop 2 Amsterdam	121.240	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÉZ	Spinnekop 3 Amsterdam	121.240	492.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍA	Spinnekop 4 Amsterdam	121.240	492.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍB	Spinnekop 5 Amsterdam	121.240	492.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍC	Spinnekop 6 Amsterdam	121.240	492.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍD	Spinnekop 7 Amsterdam	121.240	492.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍE	Spinnekop 8 Amsterdam	121.240	492.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍF	Spinnekop 9 Amsterdam	121.240	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍG	Spinnekop 10 Amsterdam	121.240	492.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍH	Spinnekop 11 Amsterdam	121.240	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍI	Spinnekop 12 Amsterdam	121.240	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍJ	Spinnekop 13 Amsterdam	121.240	492.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍK	Spinnekop 14 Amsterdam	121.241	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍL	Spinnekop 15 Amsterdam	121.241	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍM	Spinnekop 16 Amsterdam	121.241	492.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍN	Spinnekop 17 Amsterdam	121.241	492.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍO	Spinnekop 18 Amsterdam	121.241	492.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍP	Spinnekop 19 Amsterdam	121.241	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍQ	Spinnekop 20 Amsterdam	121.241	492.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍR	Spinnekop 21 Amsterdam	121.241	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍS	Spinnekop 22 Amsterdam	121.241	492.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍT	Spinnekop 23 Amsterdam	121.241	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍU	Spinnekop 24 Amsterdam	121.241	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍV	Spinnekop 25 Amsterdam	121.241	492.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍW	Spinnekop 26 Amsterdam	121.241	492.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍX	Spinnekop 27 Amsterdam	121.241	492.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍY	Spinnekop 28 Amsterdam	121.241	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍZ	Spinnekop 29 Amsterdam	121.241	492.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍÁ	Spinnekop 30 Amsterdam	121.241	492.344	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍB	Spinnekop 31 Amsterdam	121.241	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍC	Spinnekop 32 Amsterdam	121.241	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍD	Spinnekop 33 Amsterdam	121.241	492.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍE	Spinnekop 34 Amsterdam	121.241	492.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍF	Spinnekop 35 Amsterdam	121.241	492.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍG	Spinnekop 36 Amsterdam	121.241	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍH	Spinnekop 37 Amsterdam	121.241	492.338	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍI	Spinnekop 38 Amsterdam	121.241	492.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍJ	Spinnekop 39 Amsterdam	121.241	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍK	Spinnekop 40 Amsterdam	121.241	492.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍL	Spinnekop 41 Amsterdam	121.241	492.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÍM	Spinnekop 42 Amsterdam	121.241	492.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ÎN	Spinnekop 43 Amsterdam	121.241	492.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎO	Spinnekop 44 Amsterdam	121.241	492.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎP	Spinnekop 45 Amsterdam	121.241	492.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎQ	Spinnekop 46 Amsterdam	121.242	492.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎR	Spinnekop 47 Amsterdam	121.242	492.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎS	Spinnekop 48 Amsterdam	121.242	492.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎT	Spinnekop 49 Amsterdam	121.242	492.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎU	Spinnekop 50 Amsterdam	121.242	492.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎV	Spinnekop 51 Amsterdam	121.242	492.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎW	Spinnekop 52 Amsterdam	121.242	492.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎX	Spinnekop 53 Amsterdam	121.242	492.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎY	Spinnekop 54 Amsterdam	121.242	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎZ	Spinnekop 55 Amsterdam	121.242	492.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎA	Spinnekop 56 Amsterdam	121.242	492.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎB	Spinnekop 57 Amsterdam	121.242	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎC	Spinnekop 58 Amsterdam	121.242	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎD	Spinnekop 59 Amsterdam	121.242	492.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎE	Spinnekop 60 Amsterdam	121.242	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎF	Spinnekop 61 Amsterdam	121.242	492.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎG	Spinnekop 62 Amsterdam	121.242	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎH	Spinnekop 63 Amsterdam	121.242	492.315	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎI	Spinnekop 64 Amsterdam	121.242	492.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎJ	Spinnekop 65 Amsterdam	121.242	492.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎK	Spinnekop 66 Amsterdam	121.242	492.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎL	Spinnekop 67 Amsterdam	121.242	492.312	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎM	Spinnekop 68 Amsterdam	121.242	492.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎN	Spinnekop 69 Amsterdam	121.242	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎO	Spinnekop 70 Amsterdam	121.242	492.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎP	Spinnekop 71 Amsterdam	121.242	492.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎQ	Spinnekop 72 Amsterdam	121.242	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎR	Spinnekop 73 Amsterdam	121.242	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎS	Spinnekop 74 Amsterdam	121.242	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎT	Spinnekop 75 Amsterdam	121.242	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎU	Spinnekop 76 Amsterdam	121.242	492.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎV	Spinnekop 77 Amsterdam	121.242	492.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎW	Spinnekop 78 Amsterdam	121.243	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎX	Spinnekop 79 Amsterdam	121.243	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎY	Spinnekop 80 Amsterdam	121.243	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎZ	Standerdmolen 1 Amsterdam	121.184	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎA	Standerdmolen 2 Amsterdam	121.184	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎB	Standerdmolen 3 Amsterdam	121.184	492.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎC	Standerdmolen 4 Amsterdam	121.184	492.186	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎD	Standerdmolen 5 Amsterdam	121.184	492.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎE	Standerdmolen 6 Amsterdam	121.184	492.188	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎF	Standerdmolen 7 Amsterdam	121.184	492.188	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎG	Standerdmolen 8 Amsterdam	121.184	492.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎH	Standerdmolen 9 Amsterdam	121.183	492.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎI	Standerdmolen 10 Amsterdam	121.183	492.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎJ	Standerdmolen 11 Amsterdam	121.183	492.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎK	Standerdmolen 12 Amsterdam	121.183	492.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎL	Standerdmolen 13 Amsterdam	121.183	492.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎM	Standerdmolen 14 Amsterdam	121.183	492.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎN	Standerdmolen 15 Amsterdam	121.183	492.195	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎO	Standerdmolen 16 Amsterdam	121.183	492.195	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎP	Standerdmolen 17 Amsterdam	121.183	492.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎQ	Standerdmolen 18 Amsterdam	121.183	492.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎR	Standerdmolen 19 Amsterdam	121.183	492.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎS	Standerdmolen 20 Amsterdam	121.183	492.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎT	Standerdmolen 21 Amsterdam	121.183	492.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎU	Standerdmolen 22 Amsterdam	121.183	492.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎV	Standerdmolen 23 Amsterdam	121.183	492.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎW	Standerdmolen 24 Amsterdam	121.183	492.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎX	Standerdmolen 25 Amsterdam	121.183	492.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÎY	Standerdmolen 26 Amsterdam	121.183	492.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
	ĪZ Standerdmolen 27 Amsterdam	121.183	492.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪA Standerdmolen 28 Amsterdam	121.183	492.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪB Standerdmolen 29 Amsterdam	121.183	492.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪC Standerdmolen 30 Amsterdam	121.183	492.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪD Standerdmolen 31 Amsterdam	121.183	492.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪE Standerdmolen 32 Amsterdam	121.183	492.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪF Standerdmolen 33 Amsterdam	121.183	492.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪG Standerdmolen 34 Amsterdam	121.183	492.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪH Standerdmolen 35 Amsterdam	121.183	492.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪI Standerdmolen 36 Amsterdam	121.183	492.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪJ Standerdmolen 37 Amsterdam	121.183	492.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪK Standerdmolen 38 Amsterdam	121.183	492.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪL Standerdmolen 39 Amsterdam	121.183	492.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪM Standerdmolen 40 Amsterdam	121.183	492.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪN Standerdmolen 41 Amsterdam	121.183	492.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪO Standerdmolen 42 Amsterdam	121.183	492.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪP Standerdmolen 43 Amsterdam	121.183	492.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪQ Standerdmolen 44 Amsterdam	121.183	492.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪR Standerdmolen 45 Amsterdam	121.183	492.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪS Standerdmolen 46 Amsterdam	121.183	492.219	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪT Standerdmolen 47 Amsterdam	121.183	492.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪU Standerdmolen 48 Amsterdam	121.183	492.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪV Standerdmolen 49 Amsterdam	121.183	492.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪW Standerdmolen 50 Amsterdam	121.183	492.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪX Standerdmolen 51 Amsterdam	121.183	492.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪY Standerdmolen 52 Amsterdam	121.183	492.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪZ Standerdmolen 53 Amsterdam	121.183	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪA Standerdmolen 54 Amsterdam	121.183	492.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪB Standerdmolen 55 Amsterdam	121.183	492.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪC Standerdmolen 56 Amsterdam	121.183	492.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪD Standerdmolen 57 Amsterdam	121.183	492.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪE Standerdmolen 58 Amsterdam	121.183	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪF Standerdmolen 59 Amsterdam	121.183	492.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪG Standerdmolen 60 Amsterdam	121.183	492.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪH Standerdmolen 61 Amsterdam	121.183	492.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪI Standerdmolen 62 Amsterdam	121.183	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪJ Standerdmolen 63 Amsterdam	121.183	492.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪK Standerdmolen 64 Amsterdam	121.183	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪL Standerdmolen 65 Amsterdam	121.183	492.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪM Standerdmolen 66 Amsterdam	121.183	492.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪN Standerdmolen 67 Amsterdam	121.183	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪO Standerdmolen 68 Amsterdam	121.183	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪP Standerdmolen 69 Amsterdam	121.183	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪQ Standerdmolen 70 Amsterdam	121.183	492.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪR Standerdmolen 71 Amsterdam	121.183	492.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪS Standerdmolen 72 Amsterdam	121.183	492.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪT Standerdmolen 73 Amsterdam	121.183	492.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪU Standerdmolen 74 Amsterdam	121.183	492.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪV Standerdmolen 75 Amsterdam	121.183	492.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪW Standerdmolen 76 Amsterdam	121.183	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪX Standerdmolen 77 Amsterdam	121.183	492.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪY Standerdmolen 78 Amsterdam	121.183	492.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪZ Standerdmolen 79 Amsterdam	121.183	492.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪA Standerdmolen 80 Amsterdam	121.183	492.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪB Steenbokstraat 1 Amsterdam	121.137	491.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪC Steenbokstraat 3 Amsterdam	121.140	491.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪD Steenbokstraat 5 Amsterdam	121.144	491.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪE Steenbokstraat 7 Amsterdam	121.147	491.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪF Steenbokstraat 9 Amsterdam	121.149	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪG Steenbokstraat 11 Amsterdam	121.153	491.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪH Steenbokstraat 13 Amsterdam	121.157	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪI Steenbokstraat 15 Amsterdam	121.160	491.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪJ Stellingweg 19 Amsterdam	121.465	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ĪK Stellingweg 21 Amsterdam	121.465	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ØL	Stellingweg 23 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØM	Stellingweg 25 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØN	Stellingweg 27 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØO	Stellingweg 29 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØP	Stellingweg 31 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØQ	Stellingweg 33 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØR	Stellingweg 35 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØS	Stellingweg 37 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØT	Stellingweg 39 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØU	Stellingweg 41 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØV	Stellingweg 43 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØW	Stellingweg 45 Amsterdam	121.465	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØX	Stellingweg 47 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØY	Stellingweg 49 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØZ	Stellingweg 51 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØA	Stellingweg 53 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØB	Stellingweg 55 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØC	Stellingweg 57 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØD	Stellingweg 59 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØE	Stellingweg 61 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØF	Stellingweg 63 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØG	Stellingweg 65 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØH	Stellingweg 67 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØI	Stellingweg 69 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØJ	Stellingweg 71 Amsterdam	121.465	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØK	Stellingweg 73 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØL	Stellingweg 75 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØM	Stellingweg 77 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØN	Stellingweg 79 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØO	Stellingweg 81 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØP	Stellingweg 83 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØQ	Stellingweg 85 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØR	Stellingweg 87 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØS	Stellingweg 89 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØT	Stellingweg 91 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØU	Stellingweg 93 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØV	Stellingweg 95 Amsterdam	121.465	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØW	Stellingweg 97 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØX	Stellingweg 99 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØY	Stellingweg 101 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØZ	Stellingweg 103 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØA	Stellingweg 105 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØB	Stellingweg 107 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØC	Stellingweg 109 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØD	Stellingweg 111 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØE	Stellingweg 113 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØF	Stellingweg 115 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØG	Stellingweg 117 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØH	Stellingweg 119 Amsterdam	121.465	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØI	Stellingweg 121 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØJ	Stellingweg 123 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØK	Stellingweg 125 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØL	Stellingweg 127 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØM	Stellingweg 129 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØN	Stellingweg 131 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØO	Stellingweg 133 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØP	Stellingweg 135 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØQ	Stellingweg 137 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØR	Stellingweg 139 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØS	Stellingweg 141 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØT	Stellingweg 143 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØU	Stellingweg 145 Amsterdam	121.465	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØV	Stellingweg 147 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØW	Stellingweg 149 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ØX	Stellingweg 151 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØY	Stellingweg 153 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØZ	Stellingweg 155 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØA	Stellingweg 157 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØB	Stellingweg 159 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØC	Stellingweg 161 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØD	Stellingweg 163 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØE	Stellingweg 165 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØF	Stellingweg 167 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØG	Stellingweg 169 Amsterdam	121.465	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØH	Stellingweg 171 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØI	Stellingweg 173 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØJ	Stellingweg 175 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØK	Stellingweg 177 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØL	Stellingweg 179 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØM	Stellingweg 181 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØN	Stellingweg 183 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØO	Stellingweg 185 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØP	Stellingweg 187 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØQ	Stellingweg 189 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØR	Stellingweg 191 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØS	Stellingweg 193 Amsterdam	121.465	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØT	Stellingweg 195 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØU	Stellingweg 197 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØV	Stellingweg 199 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØW	Stellingweg 201 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØX	Stellingweg 202 Amsterdam	121.536	492.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØY	Stellingweg 203 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØZ	Stellingweg 204 Amsterdam	121.532	492.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØA	Stellingweg 205 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØB	Stellingweg 207 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØC	Stellingweg 209 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØD	Stellingweg 211 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØE	Stellingweg 213 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØF	Stellingweg 215 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØG	Stellingweg 217 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØH	Stellingweg 219 Amsterdam	121.465	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØI	Stellingweg 221 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØJ	Stellingweg 223 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØK	Stellingweg 225 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØL	Stellingweg 227 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØM	Stellingweg 229 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØN	Stellingweg 231 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØO	Stellingweg 233 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØP	Stellingweg 235 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØQ	Stellingweg 237 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØR	Stellingweg 239 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØS	Stellingweg 241 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØT	Stellingweg 243 Amsterdam	121.465	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØU	Stellingweg 245 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØV	Stellingweg 247 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØW	Stellingweg 249 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØX	Stellingweg 251 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØY	Stellingweg 253 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØZ	Stellingweg 255 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×A	Stellingweg 257 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×B	Stellingweg 259 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×C	Stellingweg 261 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×D	Stellingweg 263 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×E	Stellingweg 265 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×F	Stellingweg 267 Amsterdam	121.465	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×G	Stellingweg 269 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×H	Stellingweg 271 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×I	Stellingweg 273 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
×J	Stellingweg 275 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×K	Stellingweg 277 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×L	Stellingweg 279 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×M	Stellingweg 281 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×N	Stellingweg 283 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×O	Stellingweg 285 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×P	Stellingweg 287 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×Q	Stellingweg 289 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×R	Stellingweg 291 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×S	Stellingweg 293 Amsterdam	121.465	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×T	Stellingweg 295 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×U	Stellingweg 297 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×V	Stellingweg 299 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×W	Stellingweg 301 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×X	Stellingweg 303 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×Y	Stellingweg 305 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
×Z	Stellingweg 307 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØA	Stellingweg 309 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØB	Stellingweg 311 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØC	Stellingweg 313 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØD	Stellingweg 315 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØE	Stellingweg 317 Amsterdam	121.465	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØF	Stellingweg 319 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØG	Stellingweg 321 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØH	Stellingweg 323 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØI	Stellingweg 325 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØJ	Stellingweg 327 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØK	Stellingweg 329 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØL	Stellingweg 331 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØM	Stellingweg 333 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØN	Stellingweg 335 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØO	Stellingweg 337 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØP	Stellingweg 339 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØQ	Stellingweg 341 Amsterdam	121.465	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØR	Sterrenplein 1 Amsterdam	121.328	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØS	Sterrenplein 2 Amsterdam	121.341	491.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØT	Sterrenplein 3 Amsterdam	121.323	491.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØU	Sterrenplein 4 Amsterdam	121.344	491.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØV	Sterrenplein 5 Amsterdam	121.320	491.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØW	Sterrenplein 6 Amsterdam	121.348	491.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØX	Sterrenplein 7 Amsterdam	121.315	491.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØY	Sterrenplein 8 Amsterdam	121.353	491.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ØZ	Sterrenplein 9 Amsterdam	121.332	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛA	Sterrenplein 10 Amsterdam	121.369	491.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛB	Sterrenplein 11 Amsterdam	121.334	491.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛC	Sterrenplein 12 Amsterdam	121.373	491.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛD	Sterrenplein 13 Amsterdam	121.338	491.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛE	Sterrenplein 14 Amsterdam	121.375	491.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛF	Sterrenplein 15 Amsterdam	121.341	491.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛG	Sterrenplein 16 Amsterdam	121.378	491.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛH	Sterrenplein 17 Amsterdam	121.360	491.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛI	Sterrenplein 18 Amsterdam	121.390	491.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛJ	Sterrenplein 19 Amsterdam	121.364	491.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛK	Sterrenplein 20 Amsterdam	121.387	491.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛL	Sterrenplein 21 Amsterdam	121.367	491.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛM	Sterrenplein 22 Amsterdam	121.382	491.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛN	Sterrenplein 23 Amsterdam	121.372	491.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛO	Sterrenplein 24 Amsterdam	121.378	491.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛP	Sterrenstraat 1 Amsterdam	121.313	491.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛQ	Sterrenstraat 2 Amsterdam	121.325	491.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛR	Sterrenstraat 3 Amsterdam	121.315	491.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛS	Sterrenstraat 4 Amsterdam	121.328	491.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛT	Sterrenstraat 5 Amsterdam	121.319	491.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÛU	Sterrenstraat 6 Amsterdam	121.331	491.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
UV	Sterrenstraat 7 Amsterdam	121.322	491.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Sterrenstraat 8 Amsterdam	121.334	491.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Stierstraat 4H Amsterdam	120.272	492.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Stierstraat 4-1 Amsterdam	120.272	492.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Stierstraat 8H Amsterdam	120.292	492.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Stierstraat 8-1 Amsterdam	120.292	492.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Stierstraat 10 Amsterdam	120.305	492.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Stierstraat 11 Amsterdam	120.309	492.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Stierstraat 12 Amsterdam	120.312	492.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Stierstraat 13 Amsterdam	120.315	492.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Stierstraat 14 Amsterdam	120.318	492.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Stierstraat 15 Amsterdam	120.321	492.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Stierstraat 16 Amsterdam	120.324	492.170	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Stierstraat 17 Amsterdam	120.328	492.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Stierstraat 18 Amsterdam	120.330	492.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Stierstraat 20A Amsterdam	120.391	492.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Stierstraat 20B Amsterdam	120.392	492.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Stierstraat 21A Amsterdam	120.401	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Stierstraat 21B Amsterdam	120.404	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Stierstraat 22 Amsterdam	120.434	492.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Stierstraat 23 Amsterdam	120.437	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Stierstraat 24 Amsterdam	120.440	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Stierstraat 25 Amsterdam	120.444	492.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Stierstraat 26 Amsterdam	120.446	492.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Stierstraat 27 Amsterdam	120.450	492.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Stierstraat 28 Amsterdam	120.453	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Stierstraat 29 Amsterdam	120.456	492.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Stierstraat 30 Amsterdam	120.459	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Stierstraat 31 Amsterdam	120.462	492.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Stoombootweg 1 Amsterdam	121.810	492.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Stoombootweg 3 Amsterdam	121.815	492.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Stoombootweg 4 Amsterdam	121.844	492.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Stoombootweg 5 Amsterdam	121.822	492.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Stoombootweg 6 Amsterdam	121.856	492.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Stoombootweg 7 Amsterdam	121.827	492.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Stoombootweg 8 Amsterdam	121.860	492.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Stoombootweg 9 Amsterdam	121.832	492.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Stoombootweg 10 Amsterdam	121.868	492.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Stoombootweg 11 Amsterdam	121.839	492.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Stoombootweg 12 Amsterdam	121.871	492.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Stoombootweg 14 Amsterdam	121.875	492.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Telescoophof 1H Amsterdam	120.427	492.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Telescoophof 1-1 Amsterdam	120.427	492.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Telescoophof 6H Amsterdam	120.451	492.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Telescoophof 6-1 Amsterdam	120.451	492.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Telescoophof 8 Amsterdam	120.465	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Telescoophof 9 Amsterdam	120.468	492.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Telescoophof 10 Amsterdam	120.472	492.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Telescoophof 11 Amsterdam	120.476	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Telescoophof 12 Amsterdam	120.478	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Telescoophof 13 Amsterdam	120.481	492.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Telescoophof 14 Amsterdam	120.484	492.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Telescoophof 15 Amsterdam	120.488	492.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Telescoophof 16 Amsterdam	120.490	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Telescoophof 17 Amsterdam	120.493	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Tjasker 1 Amsterdam	121.259	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Tjasker 2 Amsterdam	121.259	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Tjasker 3 Amsterdam	121.260	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Tjasker 4 Amsterdam	121.261	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Tjasker 5 Amsterdam	121.262	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Tjasker 6 Amsterdam	121.263	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Tjasker 7 Amsterdam	121.264	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Tjasker 8 Amsterdam	121.265	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Tjasker 9 Amsterdam	121.265	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ÜH	Tjasker 10 Amsterdam	121.266	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜI	Tjasker 11 Amsterdam	121.267	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜJ	Tjasker 12 Amsterdam	121.268	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜK	Tjasker 13 Amsterdam	121.269	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜL	Tjasker 14 Amsterdam	121.270	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜM	Tjasker 15 Amsterdam	121.270	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜN	Tjasker 16 Amsterdam	121.271	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜO	Tjasker 17 Amsterdam	121.272	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜP	Tjasker 18 Amsterdam	121.273	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜQ	Tjasker 19 Amsterdam	121.274	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜR	Tjasker 20 Amsterdam	121.275	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜS	Tjasker 21 Amsterdam	121.275	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜT	Tjasker 22 Amsterdam	121.276	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜU	Tjasker 23 Amsterdam	121.277	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜV	Tjasker 24 Amsterdam	121.278	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜW	Tjasker 25 Amsterdam	121.279	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜX	Tjasker 26 Amsterdam	121.280	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜY	Tjasker 27 Amsterdam	121.281	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÜZ	Tjasker 28 Amsterdam	121.281	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿA	Tjasker 29 Amsterdam	121.282	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿB	Tjasker 30 Amsterdam	121.283	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿC	Tjasker 31 Amsterdam	121.284	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿD	Tjasker 32 Amsterdam	121.285	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿE	Tjasker 33 Amsterdam	121.286	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿF	Tjasker 34 Amsterdam	121.286	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿG	Tjasker 35 Amsterdam	121.287	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿH	Tjasker 36 Amsterdam	121.288	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿI	Tjasker 37 Amsterdam	121.289	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿJ	Tjasker 38 Amsterdam	121.290	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿK	Tjasker 39 Amsterdam	121.291	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿL	Tjasker 40 Amsterdam	121.292	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿM	Tjasker 41 Amsterdam	121.292	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿN	Tjasker 42 Amsterdam	121.293	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿO	Tjasker 43 Amsterdam	121.294	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿP	Tjasker 44 Amsterdam	121.295	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿQ	Tjasker 45 Amsterdam	121.296	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿR	Tjasker 46 Amsterdam	121.297	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿS	Tjasker 47 Amsterdam	121.297	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿT	Tjasker 48 Amsterdam	121.298	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿU	Tjasker 49 Amsterdam	121.299	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿV	Tjasker 50 Amsterdam	121.300	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿW	Tjasker 51 Amsterdam	121.301	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿX	Tjasker 52 Amsterdam	121.302	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿY	Tjasker 53 Amsterdam	121.303	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿZ	Tjasker 54 Amsterdam	121.303	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßA	Tjasker 55 Amsterdam	121.304	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßB	Tjasker 56 Amsterdam	121.305	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßC	Tjasker 57 Amsterdam	121.306	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßD	Tjasker 58 Amsterdam	121.307	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßE	Tjasker 59 Amsterdam	121.308	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßF	Tjasker 60 Amsterdam	121.308	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßG	Tjasker 61 Amsterdam	121.309	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßH	Tjasker 62 Amsterdam	121.310	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßI	Tjasker 63 Amsterdam	121.311	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßJ	Tjasker 64 Amsterdam	121.312	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßK	Tjasker 65 Amsterdam	121.313	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßL	Tjasker 66 Amsterdam	121.313	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßM	Tjasker 67 Amsterdam	121.314	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßN	Tjasker 68 Amsterdam	121.315	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßO	Tjasker 69 Amsterdam	121.316	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßP	Tjasker 70 Amsterdam	121.317	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßQ	Tjasker 71 Amsterdam	121.318	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßR	Tjasker 72 Amsterdam	121.319	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ßS	Tjasker 73 Amsterdam	121.319	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
PT	Tjasker 74 Amsterdam	121.320	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PV	Tjasker 75 Amsterdam	121.321	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PW	Tjasker 76 Amsterdam	121.322	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PX	Tjasker 77 Amsterdam	121.323	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PY	Tjasker 78 Amsterdam	121.324	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PZ	Tjasker 79 Amsterdam	121.324	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BA	Tjasker 80 Amsterdam	121.325	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BA	Torenmolen 1 Amsterdam	121.041	492.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BB	Torenmolen 2 Amsterdam	121.041	492.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BC	Torenmolen 3 Amsterdam	121.042	492.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BD	Torenmolen 4 Amsterdam	121.042	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BE	Torenmolen 5 Amsterdam	121.042	492.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BF	Torenmolen 6 Amsterdam	121.042	492.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BG	Torenmolen 7 Amsterdam	121.042	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BH	Torenmolen 8 Amsterdam	121.042	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BI	Torenmolen 9 Amsterdam	121.042	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BJ	Torenmolen 10 Amsterdam	121.042	492.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BK	Torenmolen 11 Amsterdam	121.042	492.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BL	Torenmolen 12 Amsterdam	121.042	492.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BM	Torenmolen 13 Amsterdam	121.042	492.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BN	Torenmolen 14 Amsterdam	121.042	492.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BO	Torenmolen 15 Amsterdam	121.042	492.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BP	Torenmolen 16 Amsterdam	121.042	492.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BQ	Torenmolen 17 Amsterdam	121.042	492.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BR	Torenmolen 18 Amsterdam	121.042	492.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BS	Torenmolen 19 Amsterdam	121.042	492.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BT	Torenmolen 20 Amsterdam	121.042	492.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BU	Torenmolen 21 Amsterdam	121.042	492.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BV	Torenmolen 22 Amsterdam	121.042	492.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BW	Torenmolen 23 Amsterdam	121.042	492.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BX	Torenmolen 24 Amsterdam	121.042	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BY	Torenmolen 25 Amsterdam	121.042	492.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BZ	Torenmolen 26 Amsterdam	121.042	492.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àA	Torenmolen 27 Amsterdam	121.042	492.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àB	Torenmolen 28 Amsterdam	121.042	492.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àC	Torenmolen 29 Amsterdam	121.042	492.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àD	Torenmolen 30 Amsterdam	121.042	492.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àE	Torenmolen 31 Amsterdam	121.042	492.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àF	Torenmolen 32 Amsterdam	121.042	492.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àG	Torenmolen 33 Amsterdam	121.042	492.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àH	Torenmolen 34 Amsterdam	121.042	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àI	Torenmolen 35 Amsterdam	121.043	492.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àJ	Torenmolen 36 Amsterdam	121.043	492.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àK	Torenmolen 37 Amsterdam	121.043	492.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àL	Torenmolen 38 Amsterdam	121.043	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àM	Torenmolen 39 Amsterdam	121.043	492.516	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àN	Torenmolen 40 Amsterdam	121.043	492.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àO	Torenmolen 41 Amsterdam	121.043	492.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àP	Torenmolen 42 Amsterdam	121.043	492.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àQ	Torenmolen 43 Amsterdam	121.043	492.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àR	Torenmolen 44 Amsterdam	121.043	492.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àS	Torenmolen 45 Amsterdam	121.043	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àT	Torenmolen 46 Amsterdam	121.043	492.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àU	Torenmolen 47 Amsterdam	121.043	492.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àV	Torenmolen 48 Amsterdam	121.043	492.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àW	Torenmolen 49 Amsterdam	121.043	492.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àX	Torenmolen 50 Amsterdam	121.043	492.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àY	Torenmolen 51 Amsterdam	121.043	492.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
àZ	Torenmolen 52 Amsterdam	121.043	492.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áA	Torenmolen 53 Amsterdam	121.043	492.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áb	Torenmolen 54 Amsterdam	121.043	492.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ác	Torenmolen 55 Amsterdam	121.043	492.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ád	Torenmolen 56 Amsterdam	121.043	492.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áE	Torenmolen 57 Amsterdam	121.043	492.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
áF	Torenmolen 58 Amsterdam	121.043	492.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áG	Torenmolen 59 Amsterdam	121.043	492.499	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áH	Torenmolen 60 Amsterdam	121.043	492.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áI	Torenmolen 61 Amsterdam	121.043	492.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áj	Torenmolen 62 Amsterdam	121.043	492.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áK	Torenmolen 63 Amsterdam	121.043	492.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áL	Torenmolen 64 Amsterdam	121.043	492.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áM	Torenmolen 65 Amsterdam	121.043	492.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áN	Torenmolen 66 Amsterdam	121.043	492.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áo	Torenmolen 67 Amsterdam	121.044	492.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áP	Torenmolen 68 Amsterdam	121.044	492.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áQ	Torenmolen 69 Amsterdam	121.044	492.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áR	Torenmolen 70 Amsterdam	121.044	492.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ás	Torenmolen 71 Amsterdam	121.044	492.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áT	Torenmolen 72 Amsterdam	121.044	492.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áU	Torenmolen 73 Amsterdam	121.044	492.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áV	Torenmolen 74 Amsterdam	121.044	492.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áW	Torenmolen 75 Amsterdam	121.044	492.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áX	Torenmolen 76 Amsterdam	121.044	492.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áY	Torenmolen 77 Amsterdam	121.044	492.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áZ	Torenmolen 78 Amsterdam	121.044	492.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áA	Torenmolen 79 Amsterdam	121.044	492.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áb	Torenmolen 80 Amsterdam	121.044	492.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ác	Tweelingenhof 9 Amsterdam	120.530	492.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ád	Tweelingenhof 10 Amsterdam	120.534	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áE	Tweelingenhof 11 Amsterdam	120.536	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áF	Tweelingenhof 12 Amsterdam	120.539	492.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áG	Tweelingenhof 13 Amsterdam	120.543	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áH	Tweelingenhof 14 Amsterdam	120.546	492.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ál	Tweelingenhof 15 Amsterdam	120.549	492.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áj	Tweelingenhof 16 Amsterdam	120.552	492.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áK	Tweelingenhof 17 Amsterdam	120.555	492.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ál	Tweelingenhof 18 Amsterdam	120.559	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áM	Twiskestraat 1 Amsterdam	121.772	492.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áN	Twiskestraat 2 Amsterdam	121.751	492.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áo	Twiskestraat 3 Amsterdam	121.784	492.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áP	Twiskestraat 4 Amsterdam	121.755	492.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áQ	Twiskestraat 5 Amsterdam	121.792	492.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áR	Twiskestraat 6 Amsterdam	121.754	492.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ás	Twiskestraat 7 Amsterdam	121.796	492.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áT	Twiskestraat 8A Amsterdam	121.751	492.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áU	Twiskestraat 10 Amsterdam	121.767	492.177	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áV	Twiskestraat 11 Amsterdam	121.800	492.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áW	Twiskestraat 12 Amsterdam	121.780	492.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áX	Twiskestraat 14 Amsterdam	121.784	492.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áY	Twiskestraat 16 Amsterdam	121.788	492.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áZ	Twiskestraat 18 Amsterdam	121.792	492.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áA	Twiskestraat 20 Amsterdam	121.795	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áb	Twiskestraat 22 Amsterdam	121.800	492.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ác	Uranusstraat 1 Amsterdam	120.770	492.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ád	Uranusstraat 2 Amsterdam	120.781	492.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áE	Uranusstraat 3 Amsterdam	120.766	492.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áF	Uranusstraat 4 Amsterdam	120.777	492.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áG	Uranusstraat 5 Amsterdam	120.761	492.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áH	Uranusstraat 6 Amsterdam	120.773	492.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ál	Uranusstraat 7 Amsterdam	120.757	492.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áj	Uranusstraat 8 Amsterdam	120.768	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áK	Uranusstraat 9 Amsterdam	120.748	492.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ál	Uranusstraat 10 Amsterdam	120.764	492.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áM	Uranusstraat 11 Amsterdam	120.744	492.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áN	Uranusstraat 12 Amsterdam	120.760	492.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áo	Uranusstraat 13 Amsterdam	120.741	492.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áP	Uranusstraat 14 Amsterdam	120.756	492.095	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
áQ	Uranusstraat 15 Amsterdam	120.737	492.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
āR	Uranusstraat 16 Amsterdam	120.752	492.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ās	Uranusstraat 17 Amsterdam	120.732	492.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āt	Uranusstraat 18 Amsterdam	120.748	492.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āU	Uranusstraat 19 Amsterdam	120.729	492.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āv	Uranusstraat 20 Amsterdam	120.744	492.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āW	Uranusstraat 21 Amsterdam	120.724	492.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āX	Uranusstraat 22 Amsterdam	120.739	492.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āY	Uranusstraat 23 Amsterdam	120.720	492.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āZ	Uranusstraat 24 Amsterdam	120.735	492.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āA	Uranusstraat 25 Amsterdam	120.715	492.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āB	Uranusstraat 26 Amsterdam	120.726	492.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āC	Uranusstraat 27 Amsterdam	120.711	492.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āD	Uranusstraat 28 Amsterdam	120.722	492.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āE	Uranusstraat 29 Amsterdam	120.707	492.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āF	Uranusstraat 30 Amsterdam	120.718	492.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āG	Uranusstraat 31 Amsterdam	120.702	492.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āH	Uranusstraat 32 Amsterdam	120.714	492.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āl	Van Riebeeckhavenweg 1 Amsterdam	118.708	491.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āj	Vegastraat 1 Amsterdam	121.227	491.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āk	Vegastraat 2 Amsterdam	121.242	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āl	Vegastraat 3 Amsterdam	121.214	491.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ām	Vegastraat 4 Amsterdam	121.226	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āN	Vegastraat 5 Amsterdam	121.210	491.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āO	Vegastraat 6 Amsterdam	121.222	491.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āP	Vegastraat 7 Amsterdam	121.205	491.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āQ	Vegastraat 8 Amsterdam	121.217	491.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āR	Vegastraat 9 Amsterdam	121.201	491.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ās	Vegastraat 10 Amsterdam	121.214	491.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āt	Vegastraat 11 Amsterdam	121.197	491.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āU	Vegastraat 12 Amsterdam	121.210	491.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āv	Vegastraat 13 Amsterdam	121.193	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āW	Vegastraat 14 Amsterdam	121.206	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āX	Vegastraat 15 Amsterdam	121.189	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āY	Vegastraat 16 Amsterdam	121.193	491.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āZ	Vegastraat 17 Amsterdam	121.184	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āA	Vegastraat 18 Amsterdam	121.197	491.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āB	Vegastraat 19 Amsterdam	121.181	491.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āC	Vegastraat 20 Amsterdam	121.200	491.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āD	Vegastraat 21 Amsterdam	121.177	491.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āE	Vegastraat 22 Amsterdam	121.203	491.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āF	Vegastraat 23 Amsterdam	121.169	491.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āG	Vegastraat 24 Amsterdam	121.197	491.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āH	Vegastraat 25 Amsterdam	121.165	491.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āl	Vegastraat 26 Amsterdam	121.194	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āj	Vegastraat 27 Amsterdam	121.161	491.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āk	Vegastraat 28 Amsterdam	121.189	491.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āl	Vegastraat 29 Amsterdam	121.156	491.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ām	Vegastraat 30 Amsterdam	121.185	491.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āN	Vegastraat 31 Amsterdam	121.153	491.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āO	Vegastraat 32 Amsterdam	121.180	491.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āP	Vegastraat 33 Amsterdam	121.149	491.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āQ	Vegastraat 34 Amsterdam	121.176	491.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āR	Vegastraat 35 Amsterdam	121.144	491.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ās	Vegastraat 36 Amsterdam	121.172	491.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āt	Vegastraat 37 Amsterdam	121.140	491.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āU	Vegastraat 38 Amsterdam	121.168	491.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āv	Vegastraat 39 Amsterdam	121.137	491.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āW	Vegastraat 40 Amsterdam	121.165	491.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āX	Vegastraat 41 Amsterdam	121.132	491.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āY	Vegastraat 42 Amsterdam	121.160	491.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
āZ	Vegastraat 43 Amsterdam	121.124	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æA	Vegastraat 44 Amsterdam	121.154	491.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æB	Vegastraat 45 Amsterdam	121.120	491.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æC	Vegastraat 46 Amsterdam	121.150	491.499	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
æD	Vegastraat 47 Amsterdam	121.117	491.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æE	Vegastraat 48 Amsterdam	121.146	491.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æF	Vegastraat 49 Amsterdam	121.112	491.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æG	Vegastraat 50 Amsterdam	121.142	491.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æH	Vegastraat 51 Amsterdam	121.108	491.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æI	Vegastraat 52 Amsterdam	121.138	491.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æJ	Vegastraat 53 Amsterdam	121.105	491.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æK	Vegastraat 54 Amsterdam	121.134	491.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æL	Vegastraat 55 Amsterdam	121.100	491.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æM	Vegastraat 56 Amsterdam	121.130	491.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æN	Vegastraat 57 Amsterdam	121.096	491.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æO	Vegastraat 58 Amsterdam	121.125	491.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æP	Vegastraat 59 Amsterdam	121.092	491.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æQ	Vegastraat 60 Amsterdam	121.121	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æR	Vegastraat 62 Amsterdam	121.116	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æS	Vegastraat 64 Amsterdam	121.110	491.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æT	Vegastraat 65 Amsterdam	121.046	491.554	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æU	Vegastraat 66 Amsterdam	121.107	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æV	Vegastraat 67 Amsterdam	121.024	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æW	Vegastraat 68 Amsterdam	121.102	491.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æX	Vegastraat 69 Amsterdam	121.011	491.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æY	Vegastraat 70 Amsterdam	121.098	491.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
æZ	Vegastraat 71 Amsterdam	121.007	491.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çA	Vegastraat 72 Amsterdam	121.094	491.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çB	Vegastraat 73 Amsterdam	121.003	491.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çC	Vegastraat 74 Amsterdam	121.090	491.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çD	Vegastraat 75 Amsterdam	120.998	491.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çE	Vegastraat 76 Amsterdam	121.085	491.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çF	Vegastraat 77 Amsterdam	120.994	491.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çG	Vegastraat 78 Amsterdam	121.082	491.554	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çH	Vegastraat 79 Amsterdam	120.991	491.596	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çI	Vegastraat 80 Amsterdam	121.077	491.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çJ	Vegastraat 81 Amsterdam	120.987	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çK	Vegastraat 82 Amsterdam	121.073	491.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çL	Vegastraat 83 Amsterdam	120.981	491.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çM	Vegastraat 84 Amsterdam	121.024	491.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çN	Vegastraat 85 Amsterdam	120.978	491.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çO	Vegastraat 86 Amsterdam	121.020	491.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çP	Vegastraat 87 Amsterdam	120.974	491.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çQ	Vegastraat 88 Amsterdam	121.017	491.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çR	Vegastraat 89 Amsterdam	120.969	491.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çS	Vegastraat 90 Amsterdam	121.012	491.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çT	Vegastraat 91 Amsterdam	120.966	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çU	Vegastraat 92 Amsterdam	121.008	491.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çV	Vegastraat 94 Amsterdam	121.004	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çW	Vegastraat 96 Amsterdam	120.999	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çX	Vegastraat 97 Amsterdam	120.855	491.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çY	Vegastraat 98 Amsterdam	120.995	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
çZ	Vegastraat 99 Amsterdam	120.851	491.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èA	Vegastraat 100 Amsterdam	120.991	491.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èB	Vegastraat 101 Amsterdam	120.847	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èC	Vegastraat 102 Amsterdam	120.988	491.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èD	Vegastraat 103 Amsterdam	120.842	491.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èE	Vegastraat 104 Amsterdam	120.983	491.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èF	Vegastraat 105 Amsterdam	120.839	491.714	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èG	Vegastraat 106 Amsterdam	120.978	491.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èH	Vegastraat 107 Amsterdam	120.835	491.717	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èI	Vegastraat 108 Amsterdam	120.974	491.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èJ	Vegastraat 109 Amsterdam	120.832	491.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èK	Vegastraat 110 Amsterdam	120.971	491.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èL	Vegastraat 111 Amsterdam	120.827	491.724	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èM	Vegastraat 112 Amsterdam	120.966	491.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èN	Vegastraat 113 Amsterdam	120.821	491.729	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èO	Vegastraat 114 Amsterdam	120.962	491.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
èP	Vegastraat 115 Amsterdam	120.816	491.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èQ	Vegastraat 116 Amsterdam	120.959	491.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èR	Vegastraat 117 Amsterdam	120.812	491.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èS	Vegastraat 118 Amsterdam	120.953	491.654	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èT	Vegastraat 119 Amsterdam	120.808	491.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èU	Vegastraat 120 Amsterdam	120.942	491.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èV	Vegastraat 121 Amsterdam	120.804	491.742	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èW	Vegastraat 122 Amsterdam	120.896	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èX	Vegastraat 123 Amsterdam	120.800	491.745	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èY	Vegastraat 124 Amsterdam	120.892	491.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
èZ	Vegastraat 125 Amsterdam	120.796	491.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éA	Vegastraat 126 Amsterdam	120.887	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éB	Vegastraat 127 Amsterdam	120.791	491.752	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éC	Vegastraat 128 Amsterdam	120.884	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éD	Vegastraat 129 Amsterdam	120.786	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éE	Vegastraat 130 Amsterdam	120.880	491.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éF	Vegastraat 131 Amsterdam	120.781	491.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éG	Vegastraat 132 Amsterdam	120.875	491.714	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éH	Vegastraat 133 Amsterdam	120.778	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éI	Vegastraat 134 Amsterdam	120.872	491.717	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éJ	Vegastraat 135 Amsterdam	120.772	491.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éK	Vegastraat 136 Amsterdam	120.867	491.720	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éL	Vegastraat 137 Amsterdam	120.768	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éM	Vegastraat 138 Amsterdam	120.863	491.724	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éN	Vegastraat 139 Amsterdam	120.764	491.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éO	Vegastraat 140 Amsterdam	120.859	491.727	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éP	Vegastraat 141 Amsterdam	120.760	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éQ	Vegastraat 142 Amsterdam	120.855	491.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éR	Vegastraat 143 Amsterdam	120.756	491.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éS	Vegastraat 144 Amsterdam	120.850	491.733	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éT	Vegastraat 145 Amsterdam	120.722	491.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éU	Vegastraat 146 Amsterdam	120.847	491.736	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éV	Vegastraat 147 Amsterdam	120.712	491.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éW	Vegastraat 148 Amsterdam	120.842	491.739	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éX	Vegastraat 149 Amsterdam	120.708	491.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éY	Vegastraat 150 Amsterdam	120.837	491.742	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éZ	Vegastraat 151 Amsterdam	120.705	491.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éA	Vegastraat 152 Amsterdam	120.834	491.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éB	Vegastraat 153 Amsterdam	120.700	491.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éC	Vegastraat 154 Amsterdam	120.830	491.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éD	Vegastraat 155 Amsterdam	120.697	491.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éE	Vegastraat 156 Amsterdam	120.824	491.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éF	Vegastraat 157 Amsterdam	120.694	491.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éG	Vegastraat 158 Amsterdam	120.820	491.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éH	Vegastraat 159 Amsterdam	120.684	491.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éI	Vegastraat 160 Amsterdam	120.816	491.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éJ	Vegastraat 161 Amsterdam	120.681	491.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éK	Vegastraat 162 Amsterdam	120.812	491.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éL	Vegastraat 163 Amsterdam	120.679	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éM	Vegastraat 164 Amsterdam	120.808	491.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éN	Vegastraat 165 Amsterdam	120.675	491.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éO	Vegastraat 166 Amsterdam	120.804	491.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éP	Vegastraat 167 Amsterdam	120.661	491.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éQ	Vegastraat 168 Amsterdam	120.799	491.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éR	Vegastraat 169 Amsterdam	120.655	491.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éS	Vegastraat 170 Amsterdam	120.795	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éT	Vegastraat 171 Amsterdam	120.652	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éU	Vegastraat 172 Amsterdam	120.791	491.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éV	Vegastraat 173 Amsterdam	120.648	491.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éW	Vegastraat 174 Amsterdam	120.787	491.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éX	Vegastraat 175 Amsterdam	120.643	491.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éY	Vegastraat 176 Amsterdam	120.783	491.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éZ	Vegastraat 177 Amsterdam	120.639	491.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
éA	Vegastraat 178 Amsterdam	120.778	491.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ëB	Vegastraat 179 Amsterdam	120.636	491.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëC	Vegastraat 180 Amsterdam	120.775	491.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëD	Vegastraat 181 Amsterdam	120.632	491.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëE	Vegastraat 182 Amsterdam	120.770	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëF	Vegastraat 183 Amsterdam	120.627	491.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëG	Vegastraat 184 Amsterdam	120.766	491.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëH	Vegastraat 185 Amsterdam	120.623	491.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëI	Vegastraat 186 Amsterdam	120.763	491.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëJ	Vegastraat 187 Amsterdam	120.619	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëK	Vegastraat 188 Amsterdam	120.758	491.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëL	Vegastraat 189 Amsterdam	120.615	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëM	Vegastraat 190 Amsterdam	120.732	491.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëN	Vegastraat 191 Amsterdam	120.591	491.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëO	Vegastraat 192 Amsterdam	120.728	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëP	Vegastraat 193 Amsterdam	120.587	491.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëQ	Vegastraat 194 Amsterdam	120.723	491.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëR	Vegastraat 195 Amsterdam	120.582	491.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëS	Vegastraat 196 Amsterdam	120.719	491.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëT	Vegastraat 197 Amsterdam	120.578	491.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëU	Vegastraat 198 Amsterdam	120.715	491.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëV	Vegastraat 199 Amsterdam	120.574	491.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëW	Vegastraat 200 Amsterdam	120.711	491.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëX	Vegastraat 201 Amsterdam	120.570	491.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëY	Vegastraat 202 Amsterdam	120.706	491.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ëZ	Vegastraat 203 Amsterdam	120.566	491.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Vegastraat 204 Amsterdam	120.702	491.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Vegastraat 205 Amsterdam	120.562	491.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Vegastraat 206 Amsterdam	120.699	491.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Vegastraat 207 Amsterdam	120.558	491.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Vegastraat 208 Amsterdam	120.695	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Vegastraat 209 Amsterdam	120.552	491.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Vegastraat 210 Amsterdam	120.690	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Vegastraat 211 Amsterdam	120.548	491.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Vegastraat 212 Amsterdam	120.685	491.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Vegastraat 213 Amsterdam	120.544	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Vegastraat 214 Amsterdam	120.681	491.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Vegastraat 215 Amsterdam	120.540	491.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Vegastraat 216 Amsterdam	120.677	491.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Vegastraat 217 Amsterdam	120.535	491.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Vegastraat 218 Amsterdam	120.673	491.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Vegastraat 219 Amsterdam	120.532	491.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Vegastraat 220 Amsterdam	120.669	491.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Vegastraat 221 Amsterdam	120.527	491.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Vegastraat 222 Amsterdam	120.665	491.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Vegastraat 223 Amsterdam	120.524	491.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Vegastraat 224 Amsterdam	120.660	491.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Vegastraat 225 Amsterdam	120.519	491.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Vegastraat 226 Amsterdam	120.656	491.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Vegastraat 227 Amsterdam	120.515	491.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Vegastraat 228 Amsterdam	120.653	491.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Vegastraat 230 Amsterdam	120.648	491.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Vegastraat 232 Amsterdam	120.643	491.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Vegastraat 234 Amsterdam	120.610	491.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Vegastraat 236 Amsterdam	120.605	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Vegastraat 238 Amsterdam	120.601	491.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Vegastraat 240 Amsterdam	120.597	491.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Vegastraat 242 Amsterdam	120.592	491.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Vegastraat 244 Amsterdam	120.588	491.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Vegastraat 246 Amsterdam	120.584	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Vegastraat 248 Amsterdam	120.580	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Vegastraat 250 Amsterdam	120.576	491.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Vegastraat 252 Amsterdam	120.572	491.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Vegastraat 254 Amsterdam	120.566	491.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Vegastraat 256 Amsterdam	120.562	491.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
iN	Vegastraat 258 Amsterdam	120.558	491.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Vegastraat 260 Amsterdam	120.554	491.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Vegastraat 262 Amsterdam	120.550	491.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Vegastraat 264 Amsterdam	120.546	491.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Vegastraat 266 Amsterdam	120.542	491.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Vegastraat 268 Amsterdam	120.538	491.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Vegastraat 270 Amsterdam	120.534	491.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Vegastraat 272 Amsterdam	120.529	491.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Vegastraat 274 Amsterdam	120.515	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Walmolen 1 Amsterdam	121.156	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Walmolen 2 Amsterdam	121.155	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Walmolen 3 Amsterdam	121.155	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Walmolen 4 Amsterdam	121.155	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Walmolen 5 Amsterdam	121.154	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Walmolen 6 Amsterdam	121.154	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Walmolen 7 Amsterdam	121.153	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Walmolen 8 Amsterdam	121.153	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Walmolen 9 Amsterdam	121.152	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Walmolen 10 Amsterdam	121.152	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Walmolen 11 Amsterdam	121.151	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Walmolen 12 Amsterdam	121.151	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Walmolen 13 Amsterdam	121.150	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Walmolen 14 Amsterdam	121.150	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Walmolen 15 Amsterdam	121.149	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Walmolen 16 Amsterdam	121.149	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Walmolen 17 Amsterdam	121.148	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Walmolen 18 Amsterdam	121.148	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Walmolen 19 Amsterdam	121.147	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Walmolen 20 Amsterdam	121.147	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Walmolen 21 Amsterdam	121.146	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Walmolen 22 Amsterdam	121.146	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Walmolen 23 Amsterdam	121.145	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Walmolen 24 Amsterdam	121.145	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Walmolen 25 Amsterdam	121.144	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Walmolen 26 Amsterdam	121.144	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Walmolen 27 Amsterdam	121.143	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Walmolen 28 Amsterdam	121.143	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Walmolen 29 Amsterdam	121.142	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Walmolen 30 Amsterdam	121.142	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Walmolen 31 Amsterdam	121.141	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Walmolen 32 Amsterdam	121.141	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Walmolen 33 Amsterdam	121.140	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Walmolen 34 Amsterdam	121.140	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Walmolen 35 Amsterdam	121.139	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Walmolen 36 Amsterdam	121.139	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Walmolen 37 Amsterdam	121.139	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Walmolen 38 Amsterdam	121.138	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Walmolen 39 Amsterdam	121.138	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Walmolen 40 Amsterdam	121.137	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Walmolen 41 Amsterdam	121.137	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Walmolen 42 Amsterdam	121.136	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Walmolen 43 Amsterdam	121.136	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Walmolen 44 Amsterdam	121.135	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Walmolen 45 Amsterdam	121.135	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Walmolen 46 Amsterdam	121.134	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Walmolen 47 Amsterdam	121.134	492.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Walmolen 48 Amsterdam	121.133	492.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Walmolen 49 Amsterdam	121.133	492.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Walmolen 50 Amsterdam	121.115	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Walmolen 51 Amsterdam	121.114	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Walmolen 52 Amsterdam	121.114	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Walmolen 53 Amsterdam	121.114	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Walmolen 54 Amsterdam	121.113	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Walmolen 55 Amsterdam	121.113	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
iZ	Walmolen 56 Amsterdam	121.112	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōA	Walmolen 57 Amsterdam	121.112	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōB	Walmolen 58 Amsterdam	121.111	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōC	Walmolen 59 Amsterdam	121.111	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōD	Walmolen 60 Amsterdam	121.110	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōE	Walmolen 61 Amsterdam	121.110	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōF	Walmolen 62 Amsterdam	121.110	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōG	Walmolen 63 Amsterdam	121.109	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōH	Walmolen 64 Amsterdam	121.109	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōI	Walmolen 65 Amsterdam	121.108	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōJ	Walmolen 66 Amsterdam	121.108	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōK	Walmolen 67 Amsterdam	121.107	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōL	Walmolen 68 Amsterdam	121.107	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōM	Walmolen 69 Amsterdam	121.107	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōN	Walmolen 70 Amsterdam	121.106	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōO	Walmolen 71 Amsterdam	121.106	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōP	Walmolen 72 Amsterdam	121.105	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōQ	Walmolen 73 Amsterdam	121.105	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōR	Walmolen 74 Amsterdam	121.104	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōS	Walmolen 75 Amsterdam	121.104	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōT	Walmolen 76 Amsterdam	121.103	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōU	Walmolen 77 Amsterdam	121.103	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōV	Walmolen 78 Amsterdam	121.103	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōW	Walmolen 79 Amsterdam	121.102	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōX	Walmolen 80 Amsterdam	121.102	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōY	Walmolen 81 Amsterdam	121.101	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōZ	Walmolen 82 Amsterdam	121.101	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñA	Walmolen 83 Amsterdam	121.100	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñB	Walmolen 84 Amsterdam	121.100	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñC	Walmolen 85 Amsterdam	121.100	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñD	Walmolen 86 Amsterdam	121.099	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñE	Walmolen 87 Amsterdam	121.099	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñF	Walmolen 88 Amsterdam	121.083	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñG	Walmolen 89 Amsterdam	121.082	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñH	Walmolen 90 Amsterdam	121.082	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñI	Walmolen 91 Amsterdam	121.081	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñJ	Walmolen 92 Amsterdam	121.081	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñK	Walmolen 93 Amsterdam	121.080	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñL	Walmolen 94 Amsterdam	121.080	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñM	Walmolen 95 Amsterdam	121.079	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñN	Walmolen 96 Amsterdam	121.079	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñO	Walmolen 97 Amsterdam	121.078	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñP	Walmolen 98 Amsterdam	121.078	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñQ	Walmolen 99 Amsterdam	121.077	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñR	Walmolen 100 Amsterdam	121.077	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñS	Walmolen 101 Amsterdam	121.076	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñT	Walmolen 102 Amsterdam	121.076	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñU	Walmolen 103 Amsterdam	121.075	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñV	Walmolen 104 Amsterdam	121.075	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñW	Walmolen 105 Amsterdam	121.074	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñX	Walmolen 106 Amsterdam	121.074	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñY	Walmolen 107 Amsterdam	121.073	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ñZ	Walmolen 108 Amsterdam	121.073	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōA	Walmolen 109 Amsterdam	121.072	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōB	Walmolen 110 Amsterdam	121.072	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōC	Walmolen 111 Amsterdam	121.071	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōD	Walmolen 112 Amsterdam	121.071	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōE	Walmolen 113 Amsterdam	121.070	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōF	Walmolen 114 Amsterdam	121.070	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōG	Walmolen 115 Amsterdam	121.069	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōH	Walmolen 116 Amsterdam	121.069	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōI	Walmolen 117 Amsterdam	121.068	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōJ	Walmolen 118 Amsterdam	121.068	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ōK	Walmolen 119 Amsterdam	121.067	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
øL	Walmolen 120 Amsterdam	121.067	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øM	Walmolen 121 Amsterdam	121.066	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øN	Walmolen 122 Amsterdam	121.066	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øO	Walmolen 123 Amsterdam	121.065	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øP	Walmolen 124 Amsterdam	121.065	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øQ	Walmolen 125 Amsterdam	121.064	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øR	Walmolen 126 Amsterdam	121.064	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øS	Walmolen 127 Amsterdam	121.063	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øT	Walmolen 128 Amsterdam	121.063	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øU	Walmolen 129 Amsterdam	121.062	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øV	Walmolen 130 Amsterdam	121.062	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øW	Walmolen 131 Amsterdam	121.061	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øX	Walmolen 132 Amsterdam	121.061	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øY	Walmolen 133 Amsterdam	121.060	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øZ	Walmolen 134 Amsterdam	121.060	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
óa	Walmolen 135 Amsterdam	121.059	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øb	Walmolen 136 Amsterdam	121.059	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
óc	Watermanstraat 2 Amsterdam	120.519	492.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ød	Watermanstraat 10 Amsterdam	120.560	492.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øe	Watermanstraat 12 Amsterdam	120.563	492.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øf	Watermanstraat 14 Amsterdam	120.567	492.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øg	Watermanstraat 16 Amsterdam	120.570	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øh	Watermanstraat 18 Amsterdam	120.573	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
õi	Watermanstraat 20 Amsterdam	120.576	492.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øj	Watermanstraat 22 Amsterdam	120.579	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øk	Watermanstraat 24 Amsterdam	120.583	492.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øl	Watermanstraat 26 Amsterdam	120.586	492.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øm	Watermanstraat 28 Amsterdam	120.590	492.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øn	Watermolen 1 Amsterdam	121.230	492.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øo	Watermolen 2 Amsterdam	121.230	492.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
öp	Watermolen 3 Amsterdam	121.230	492.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øq	Watermolen 4 Amsterdam	121.230	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ør	Watermolen 5 Amsterdam	121.230	492.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øs	Watermolen 6 Amsterdam	121.230	492.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øt	Watermolen 7 Amsterdam	121.230	492.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øu	Watermolen 8 Amsterdam	121.230	492.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øv	Watermolen 9 Amsterdam	121.230	492.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øw	Watermolen 10 Amsterdam	121.230	492.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øx	Watermolen 11 Amsterdam	121.230	492.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øy	Watermolen 12 Amsterdam	121.230	492.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øz	Watermolen 13 Amsterdam	121.230	492.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
óa	Watermolen 14 Amsterdam	121.230	492.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øb	Watermolen 15 Amsterdam	121.230	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
óc	Watermolen 16 Amsterdam	121.230	492.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ød	Watermolen 17 Amsterdam	121.230	492.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øe	Watermolen 18 Amsterdam	121.230	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øf	Watermolen 19 Amsterdam	121.230	492.516	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øg	Watermolen 20 Amsterdam	121.230	492.516	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øh	Watermolen 21 Amsterdam	121.230	492.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
õi	Watermolen 22 Amsterdam	121.230	492.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øj	Watermolen 23 Amsterdam	121.230	492.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øk	Watermolen 24 Amsterdam	121.230	492.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øl	Watermolen 25 Amsterdam	121.230	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øm	Watermolen 26 Amsterdam	121.230	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øn	Watermolen 27 Amsterdam	121.230	492.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øo	Watermolen 28 Amsterdam	121.230	492.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
öp	Watermolen 29 Amsterdam	121.230	492.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øq	Watermolen 30 Amsterdam	121.230	492.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ør	Watermolen 31 Amsterdam	121.230	492.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øs	Watermolen 32 Amsterdam	121.230	492.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øt	Watermolen 33 Amsterdam	121.230	492.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øu	Watermolen 34 Amsterdam	121.230	492.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øv	Watermolen 35 Amsterdam	121.230	492.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øw	Watermolen 36 Amsterdam	121.230	492.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
oX	Watermolen 37 Amsterdam	121.230	492.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Watermolen 38 Amsterdam	121.230	492.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Watermolen 39 Amsterdam	121.230	492.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Watermolen 40 Amsterdam	121.230	492.499	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	Watermolen 41 Amsterdam	121.230	492.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Watermolen 42 Amsterdam	121.230	492.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Watermolen 43 Amsterdam	121.230	492.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Watermolen 44 Amsterdam	121.231	492.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	Watermolen 45 Amsterdam	121.231	492.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Watermolen 46 Amsterdam	121.231	492.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Watermolen 47 Amsterdam	121.231	492.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	Watermolen 48 Amsterdam	121.231	492.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Watermolen 49 Amsterdam	121.231	492.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Watermolen 50 Amsterdam	121.231	492.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Watermolen 51 Amsterdam	121.231	492.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Watermolen 52 Amsterdam	121.231	492.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oN	Watermolen 53 Amsterdam	121.231	492.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Watermolen 54 Amsterdam	121.231	492.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Watermolen 55 Amsterdam	121.231	492.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Watermolen 56 Amsterdam	121.231	492.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Watermolen 57 Amsterdam	121.231	492.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Watermolen 58 Amsterdam	121.231	492.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Watermolen 59 Amsterdam	121.231	492.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Watermolen 60 Amsterdam	121.231	492.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	Watermolen 61 Amsterdam	121.231	492.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Watermolen 62 Amsterdam	121.231	492.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Watermolen 63 Amsterdam	121.231	492.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Watermolen 64 Amsterdam	121.231	492.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Watermolen 65 Amsterdam	121.231	492.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Watermolen 66 Amsterdam	121.231	492.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	Watermolen 67 Amsterdam	121.231	492.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Watermolen 68 Amsterdam	121.231	492.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Watermolen 69 Amsterdam	121.231	492.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Watermolen 70 Amsterdam	121.231	492.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	Watermolen 71 Amsterdam	121.231	492.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Watermolen 72 Amsterdam	121.231	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Watermolen 73 Amsterdam	121.231	492.471	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	Watermolen 74 Amsterdam	121.231	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Watermolen 75 Amsterdam	121.231	492.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Watermolen 76 Amsterdam	121.231	492.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Watermolen 77 Amsterdam	121.231	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Watermolen 78 Amsterdam	121.231	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oN	Watermolen 79 Amsterdam	121.231	492.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Watermolen 80 Amsterdam	121.231	492.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Weegschaalhof 1 Amsterdam	120.294	492.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Weegschaalhof 2 Amsterdam	120.298	492.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Weegschaalhof 3 Amsterdam	120.304	492.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Weegschaalhof 4 Amsterdam	120.308	492.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Weegschaalhof 5 Amsterdam	120.314	492.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Weegschaalhof 6 Amsterdam	120.320	492.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	Weegschaalhof 7 Amsterdam	120.325	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Weegschaalhof 8 Amsterdam	120.329	492.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Weegschaalhof 9 Amsterdam	120.339	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Weegschaalhof 10 Amsterdam	120.342	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Weegschaalhof 11 Amsterdam	120.346	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+A	Weegschaalhof 12 Amsterdam	120.349	492.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+B	Weegschaalhof 13 Amsterdam	120.351	492.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+C	Weegschaalhof 14 Amsterdam	120.355	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+D	Weegschaalhof 15 Amsterdam	120.357	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+E	Weegschaalhof 16 Amsterdam	120.360	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+F	Weegschaalhof 17 Amsterdam	120.363	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+G	Weegschaalhof 18 Amsterdam	120.367	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+H	Werktuigstraat 34 Amsterdam	121.676	491.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
+I	Werktuigstraat 36 Amsterdam	121.681	491.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
÷J	Werktuigstraat 38 Amsterdam	121.686	491.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷K	Werktuigstraat 40 Amsterdam	121.691	491.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷L	Werktuigstraat 42 Amsterdam	121.696	491.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷M	Werktuigstraat 44 Amsterdam	121.701	491.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷N	Werktuigstraat 46 Amsterdam	121.739	491.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷O	Werktuigstraat 48 Amsterdam	121.744	491.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷P	Werktuigstraat 50 Amsterdam	121.750	491.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷Q	Werktuigstraat 52 Amsterdam	121.755	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷R	Werktuigstraat 54 Amsterdam	121.760	491.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷S	Werktuigstraat 56 Amsterdam	121.765	491.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷T	Werktuigstraat 58 Amsterdam	121.770	491.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷U	Werktuigstraat 60 Amsterdam	121.775	491.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷V	Wipmolen 1 Amsterdam	121.103	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷W	Wipmolen 2 Amsterdam	121.103	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷X	Wipmolen 3 Amsterdam	121.104	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷Y	Wipmolen 4 Amsterdam	121.105	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
÷Z	Wipmolen 5 Amsterdam	121.106	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øA	Wipmolen 6 Amsterdam	121.107	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øB	Wipmolen 7 Amsterdam	121.108	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øC	Wipmolen 8 Amsterdam	121.108	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øD	Wipmolen 9 Amsterdam	121.109	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øE	Wipmolen 10 Amsterdam	121.110	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øF	Wipmolen 11 Amsterdam	121.111	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øG	Wipmolen 12 Amsterdam	121.112	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øH	Wipmolen 13 Amsterdam	121.113	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øI	Wipmolen 14 Amsterdam	121.114	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øJ	Wipmolen 15 Amsterdam	121.114	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øK	Wipmolen 16 Amsterdam	121.115	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øL	Wipmolen 17 Amsterdam	121.116	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øM	Wipmolen 18 Amsterdam	121.117	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øN	Wipmolen 19 Amsterdam	121.118	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øO	Wipmolen 20 Amsterdam	121.119	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øP	Wipmolen 21 Amsterdam	121.119	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øQ	Wipmolen 22 Amsterdam	121.120	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øR	Wipmolen 23 Amsterdam	121.121	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øS	Wipmolen 24 Amsterdam	121.122	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øT	Wipmolen 25 Amsterdam	121.123	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øU	Wipmolen 26 Amsterdam	121.124	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øV	Wipmolen 27 Amsterdam	121.125	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øW	Wipmolen 28 Amsterdam	121.125	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øX	Wipmolen 29 Amsterdam	121.126	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øY	Wipmolen 30 Amsterdam	121.127	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
øZ	Wipmolen 31 Amsterdam	121.128	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûA	Wipmolen 32 Amsterdam	121.129	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûB	Wipmolen 33 Amsterdam	121.130	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûC	Wipmolen 34 Amsterdam	121.130	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûD	Wipmolen 35 Amsterdam	121.131	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûE	Wipmolen 36 Amsterdam	121.132	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûF	Wipmolen 37 Amsterdam	121.133	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûG	Wipmolen 38 Amsterdam	121.134	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûH	Wipmolen 39 Amsterdam	121.135	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûI	Wipmolen 40 Amsterdam	121.135	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûJ	Wipmolen 41 Amsterdam	121.136	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûK	Wipmolen 42 Amsterdam	121.137	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûL	Wipmolen 43 Amsterdam	121.138	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûM	Wipmolen 44 Amsterdam	121.139	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûN	Wipmolen 45 Amsterdam	121.140	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûO	Wipmolen 46 Amsterdam	121.141	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûP	Wipmolen 47 Amsterdam	121.141	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûQ	Wipmolen 48 Amsterdam	121.142	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûR	Wipmolen 49 Amsterdam	121.143	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûS	Wipmolen 50 Amsterdam	121.144	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûT	Wipmolen 51 Amsterdam	121.145	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ûU	Wipmolen 52 Amsterdam	121.146	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ùV	Wipmolen 53 Amsterdam	121.146	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùW	Wipmolen 54 Amsterdam	121.147	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùX	Wipmolen 55 Amsterdam	121.148	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùY	Wipmolen 56 Amsterdam	121.149	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùZ	Wipmolen 57 Amsterdam	121.150	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
úa	Wipmolen 58 Amsterdam	121.151	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùB	Wipmolen 59 Amsterdam	121.152	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùC	Wipmolen 60 Amsterdam	121.152	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùD	Wipmolen 61 Amsterdam	121.153	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùE	Wipmolen 62 Amsterdam	121.154	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùF	Wipmolen 63 Amsterdam	121.155	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùG	Wipmolen 64 Amsterdam	121.156	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùH	Wipmolen 65 Amsterdam	121.157	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùI	Wipmolen 66 Amsterdam	121.157	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùJ	Wipmolen 67 Amsterdam	121.158	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùK	Wipmolen 68 Amsterdam	121.159	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùL	Wipmolen 69 Amsterdam	121.160	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùM	Wipmolen 70 Amsterdam	121.161	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùN	Wipmolen 71 Amsterdam	121.162	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùO	Wipmolen 72 Amsterdam	121.163	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùP	Wipmolen 73 Amsterdam	121.163	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùQ	Wipmolen 74 Amsterdam	121.164	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùR	Wipmolen 75 Amsterdam	121.165	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùS	Wipmolen 76 Amsterdam	121.166	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùT	Wipmolen 77 Amsterdam	121.167	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùU	Wipmolen 78 Amsterdam	121.168	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùV	Wipmolen 79 Amsterdam	121.168	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùW	Wipmolen 80 Amsterdam	121.169	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùX	Zonneplein 1 Amsterdam	121.198	491.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùY	Zonneplein 2 Amsterdam	121.218	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùZ	Zonneplein 3 Amsterdam	121.198	491.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
úa	Zonneplein 5 Amsterdam	121.196	491.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùB	Zonneplein 6 Amsterdam	121.228	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùC	Zonneplein 7 Amsterdam	121.192	491.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùD	Zonneplein 9 Amsterdam	121.188	491.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùE	Zonneplein 11 Amsterdam	121.184	491.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùF	Zonneplein 12 Amsterdam	121.240	491.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùG	Zonneplein 17 Amsterdam	121.195	491.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùH	Zonneplein 23 Amsterdam	121.206	491.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùI	Zonneplein 24 Amsterdam	121.267	491.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùJ	Zonneplein 25 Amsterdam	121.210	491.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùK	Zonneplein 27 Amsterdam	121.213	491.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùL	Zonneweg 1 Amsterdam	121.093	491.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùM	Zonneweg 2 Amsterdam	121.111	491.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùN	Zonneweg 3 Amsterdam	121.096	491.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùO	Zonneweg 4 Amsterdam	121.113	491.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùP	Zonneweg 5 Amsterdam	121.100	491.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùQ	Zonneweg 6 Amsterdam	121.116	491.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùR	Zonneweg 7 Amsterdam	121.103	491.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùS	Zonneweg 8 Amsterdam	121.120	491.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùT	Zonneweg 9 Amsterdam	121.106	491.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùU	Zonneweg 10 Amsterdam	121.123	491.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùV	Zonneweg 11 Amsterdam	121.109	491.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùW	Zonneweg 12 Amsterdam	121.126	491.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùX	Zonneweg 13 Amsterdam	121.118	491.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùY	Zonneweg 14 Amsterdam	121.136	491.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùZ	Zonneweg 15 Amsterdam	121.122	491.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
úa	Zonneweg 16 Amsterdam	121.138	491.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùB	Zonneweg 17 Amsterdam	121.125	491.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùC	Zonneweg 18 Amsterdam	121.142	491.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùD	Zonneweg 19 Amsterdam	121.128	491.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùE	Zonneweg 20 Amsterdam	121.145	491.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùF	Zonneweg 21 Amsterdam	121.131	491.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ùG	Zonneweg 22 Amsterdam	121.148	491.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
üH	Zonneweg 23 Amsterdam	121.135	491.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ül	Zonneweg 24 Amsterdam	121.152	491.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üJ	Zonneweg 25 Amsterdam	121.138	491.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üK	Zonneweg 26 Amsterdam	121.155	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üL	Zonneweg 27 Amsterdam	121.142	491.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üM	Zonneweg 28 Amsterdam	121.158	491.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üN	Zonneweg 29 Amsterdam	121.151	491.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üO	Zonneweg 30 Amsterdam	121.168	491.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üP	Zonneweg 31 Amsterdam	121.154	491.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üQ	Zonneweg 32 Amsterdam	121.171	491.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üR	Zonneweg 33 Amsterdam	121.157	491.736	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üs	Zonneweg 34 Amsterdam	121.174	491.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üT	Zonneweg 35 Amsterdam	121.160	491.740	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üU	Zonneweg 36 Amsterdam	121.177	491.727	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üV	Zonneweg 37 Amsterdam	121.164	491.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üW	Zonneweg 38 Amsterdam	121.180	491.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üX	Zonneweg 39 Amsterdam	121.167	491.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üY	Zonneweg 40 Amsterdam	121.184	491.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
üz	Zonneweg 41 Amsterdam	121.189	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yA	Zonneweg 42 Amsterdam	121.206	491.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yB	Zonneweg 43H Amsterdam	121.192	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yC	Zonneweg 43-1 Amsterdam	121.192	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yD	Zonneweg 45 Amsterdam	121.195	491.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yE	Zonneweg 55 Amsterdam	121.283	491.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yF	Zonneweg 56 Amsterdam	121.300	491.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yG	Zonneweg 57 Amsterdam	121.285	491.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yH	Zonneweg 58 Amsterdam	121.303	491.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yI	Zonneweg 59 Amsterdam	121.288	491.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yJ	Zonneweg 60 Amsterdam	121.306	491.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yK	Zonneweg 61 Amsterdam	121.292	491.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yL	Zonneweg 62 Amsterdam	121.310	491.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yM	Zonneweg 63 Amsterdam	121.344	491.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yN	Zonneweg 64 Amsterdam	121.362	491.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yO	Zonneweg 66 Amsterdam	121.366	491.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yP	Zonneweg 67 Amsterdam	121.351	491.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yQ	Zonneweg 68 Amsterdam	121.369	491.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yR	Zonneweg 70 Amsterdam	121.371	491.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yS	Zuideinde 264 Amsterdam	121.108	493.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yT	Zuideinde 266 Amsterdam	121.113	493.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yU	Zuideinde 284 Amsterdam	121.181	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yV	Zuideinde 286 Amsterdam	121.194	492.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yW	Zuideinde 290 Amsterdam	121.212	492.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yX	Zuideinde 292 Amsterdam	121.220	492.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yY	Zuideinde 296 Amsterdam	121.235	492.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yZ	Zuideinde 298 Amsterdam	121.243	492.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
A	Zuideinde 300 Amsterdam	121.246	492.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Zuideinde 302 Amsterdam	121.248	492.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Zuideinde 304 Amsterdam	121.250	492.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	Zuideinde 306 Amsterdam	121.254	492.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Zuideinde 308 Amsterdam	121.258	492.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Zuideinde 310 Amsterdam	121.261	492.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Zuideinde 312 Amsterdam	121.263	492.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Zuideinde 314 Amsterdam	121.266	492.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Zuideinde 316 Amsterdam	121.269	492.743	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Zuideinde 316A Amsterdam	121.277	492.729	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Zuideinde 317 Amsterdam	121.121	493.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Zuideinde 319 Amsterdam	121.124	493.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Zuideinde 320 Amsterdam	121.287	492.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Zuideinde 321 Amsterdam	121.127	493.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Zuideinde 322 Amsterdam	121.293	492.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	Zuideinde 323 Amsterdam	121.129	493.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	Zuideinde 324 Amsterdam	121.296	492.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	Zuideinde 325 Amsterdam	121.136	493.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	Zuideinde 326 Amsterdam	121.298	492.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
T	Zuideinde 327 Amsterdam	121.146	493.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	Zuideinde 328 Amsterdam	121.300	492.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	Zuideinde 329 Amsterdam	121.151	493.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	Zuideinde 330 Amsterdam	121.305	492.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	Zuideinde 331 Amsterdam	121.156	493.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	Zuideinde 332 Amsterdam	121.308	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	Zuideinde 335 Amsterdam	121.167	492.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿA	Zuideinde 336 Amsterdam	121.329	492.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿB	Zuideinde 337 Amsterdam	121.171	492.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿC	Zuideinde 338 Amsterdam	121.334	492.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿD	Zuideinde 340 Amsterdam	121.338	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿE	Zuideinde 341 Amsterdam	121.176	492.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿF	Zuideinde 343 Amsterdam	121.179	492.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿG	Zuideinde 345 Amsterdam	121.182	492.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿH	Zuideinde 350 Amsterdam	121.370	492.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿI	Zuideinde 352 Amsterdam	121.377	492.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿJ	Zuideinde 353 Amsterdam	121.192	492.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿK	Zuideinde 355 Amsterdam	121.199	492.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿL	Zuideinde 355A Amsterdam	121.202	492.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿM	Zuideinde 355B Amsterdam	121.207	492.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿN	Zuideinde 355C Amsterdam	121.210	492.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿO	Zuideinde 355D Amsterdam	121.218	492.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿP	Zuideinde 359 Amsterdam	121.238	492.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿQ	Zuideinde 361 Amsterdam	121.242	492.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿR	Zuideinde 362 Amsterdam	121.409	492.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿS	Zuideinde 364 Amsterdam	121.414	492.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿT	Zuideinde 365 Amsterdam	121.250	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿU	Zuideinde 365A Amsterdam	121.256	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿV	Zuideinde 366 Amsterdam	121.424	492.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿW	Zuideinde 367 Amsterdam	121.260	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿX	Zuideinde 369 Amsterdam	121.268	492.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿY	Zuideinde 370 Amsterdam	121.445	492.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ÿZ	Zuideinde 373 Amsterdam	121.276	492.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Zuideinde 375A Amsterdam	121.291	492.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Zuideinde 375B Amsterdam	121.291	492.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Zuideinde 376 Amsterdam	121.464	492.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Zuideinde 379 Amsterdam	121.285	492.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Zuideinde 380 Amsterdam	121.473	492.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	Zuideinde 381 Amsterdam	121.287	492.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	Zuideinde 382 Amsterdam	121.478	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	Zuideinde 383 Amsterdam	121.293	492.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	Zuideinde 383A Amsterdam	121.345	492.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	Zuideinde 384 Amsterdam	121.481	492.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	Zuideinde 385 Amsterdam	121.298	492.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	Zuideinde 386 Amsterdam	121.485	492.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	Zuideinde 387 Amsterdam	121.304	492.742	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AN	Zuideinde 388 Amsterdam	121.488	492.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	Zuideinde 389 Amsterdam	121.306	492.736	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	Zuideinde 390 Amsterdam	121.492	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	Zuideinde 391 Amsterdam	121.390	492.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	Zuideinde 391A Amsterdam	121.398	492.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	Zuideinde 392 Amsterdam	121.497	492.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	Zuideinde 393 Amsterdam	121.319	492.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	Zuideinde 394 Amsterdam	121.500	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	Zuideinde 396 Amsterdam	121.503	492.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	Zuideinde 398 Amsterdam	121.507	492.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	Zuideinde 399 Amsterdam	121.329	492.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	Zuideinde 400 Amsterdam	121.512	492.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	Zuideinde 401 Amsterdam	121.334	492.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aA	Zuideinde 402 Amsterdam	121.517	492.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aB	Zuideinde 404 Amsterdam	121.523	492.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aC	Zuideinde 406 Amsterdam	121.524	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aD	Zuideinde 408 Amsterdam	121.531	492.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aE	Zuideinde 410 Amsterdam	121.538	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
aF	Zuideinde 411 Amsterdam	121.356	492.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aG	Zuideinde 412 Amsterdam	121.542	492.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aH	Zuideinde 413 Amsterdam	121.358	492.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aI	Zuideinde 414 Amsterdam	121.549	492.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aJ	Zuideinde 415 Amsterdam	121.362	492.637	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aK	Zuideinde 417 Amsterdam	121.366	492.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aL	Zuideinde 419 Amsterdam	121.370	492.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aM	Zuideinde 421 Amsterdam	121.372	492.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aN	Zuideinde 422 Amsterdam	121.560	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aO	Zuideinde 423 Amsterdam	121.375	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aP	Zuideinde 425 Amsterdam	121.381	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aQ	Zuideinde 426 Amsterdam	121.569	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aR	Zuideinde 428 Amsterdam	121.581	492.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aS	Zuideinde 430 Amsterdam	121.585	492.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aT	Zuideinde 433 Amsterdam	121.407	492.571	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aU	Zuideinde 435 Amsterdam	121.413	492.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aV	Zuideinde 437 Amsterdam	121.419	492.554	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aW	Zuideinde 439 Amsterdam	121.429	492.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aX	Zuideinde 439A Amsterdam	121.433	492.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aY	Zuideinde 441 Amsterdam	121.440	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aZ	Zuideinde 443 Amsterdam	121.443	492.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Zuideinde 445 Amsterdam	121.449	492.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Zuideinde 447 Amsterdam	121.453	492.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Zuideinde 449 Amsterdam	121.485	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Zuideinde 451 Amsterdam	121.499	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Zuideinde 453 Amsterdam	121.502	492.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	Zuideinde 457 Amsterdam	121.513	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	Zuideinde 459 Amsterdam	121.520	492.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	Zuideinde 461 Amsterdam	121.523	492.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	Zuideinde 463 Amsterdam	121.526	492.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	Zuideinde 465 Amsterdam	121.531	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	Zuideinde 467 Amsterdam	121.537	492.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	Zuideinde 469 Amsterdam	121.538	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	Zuideinde 471 Amsterdam	121.542	492.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AN	Zuideinde 473 Amsterdam	121.546	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	Zuideinde 475 Amsterdam	121.550	492.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	Zuideinde 477 Amsterdam	121.557	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	Zuideinde 481 Amsterdam	121.563	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	Zuideinde 483 Amsterdam	121.565	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	Zuideinde 485 Amsterdam	121.568	492.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	Zuideinde 487 Amsterdam	121.571	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	Zuideinde 489 Amsterdam	121.580	492.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	Zuideinde 491 Amsterdam	121.579	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	Zuideinde 493 Amsterdam	121.588	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	Zuideinde 495 Amsterdam	121.592	492.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	Zuideinde 497 Amsterdam	121.594	492.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	Zuideinde 499 Amsterdam	121.611	492.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aA	Zuideinde 501 Amsterdam	121.615	492.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aB	Zuideinde 503 Amsterdam	121.618	492.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aC	Zuideinde 505 Amsterdam	121.662	492.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aD	Zuideinde 507 Amsterdam	121.664	492.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aE	Zuideinde 509 Amsterdam	121.631	492.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aF	Sportpark Oostzanerwerf 3 Amsterdam	120.382	492.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aG	Kotteraarstraat 2 Amsterdam	121.275	491.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aH	Kotteraarstraat 3 Amsterdam	121.328	491.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aI	Kotteraarstraat 4 Amsterdam	121.276	491.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aJ	Kotteraarstraat 5 Amsterdam	121.329	491.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aK	Kotteraarstraat 6 Amsterdam	121.278	491.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aL	Kotteraarstraat 7 Amsterdam	121.330	491.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aM	Kotteraarstraat 8 Amsterdam	121.278	491.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aN	Kotteraarstraat 9 Amsterdam	121.332	491.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aO	Kotteraarstraat 10 Amsterdam	121.277	491.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aP	Kotteraarstraat 11 Amsterdam	121.327	491.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aQ	Kotteraarstraat 12 Amsterdam	121.283	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
aR	Kotteraarstraat 13 Amsterdam	121.316	491.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aS	Kotteraarstraat 14 Amsterdam	121.283	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aT	Kotteraarstraat 15 Amsterdam	121.319	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aU	Kotteraarstraat 16 Amsterdam	121.283	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aV	Kotteraarstraat 17 Amsterdam	121.319	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aW	Kotteraarstraat 18 Amsterdam	121.289	491.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aX	Kotteraarstraat 19 Amsterdam	121.319	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aY	Kotteraarstraat 20 Amsterdam	121.289	491.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aZ	Kotteraarstraat 21 Amsterdam	121.319	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Kotteraarstraat 22 Amsterdam	121.289	491.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Kotteraarstraat 23 Amsterdam	121.319	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Kotteraarstraat 24 Amsterdam	121.292	491.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Kotteraarstraat 25 Amsterdam	121.309	491.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Kotteraarstraat 26 Amsterdam	121.292	491.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	Kotteraarstraat 27 Amsterdam	121.309	491.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	Kotteraarstraat 28 Amsterdam	121.292	491.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	Kotteraarstraat 29 Amsterdam	121.309	491.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	Kotteraarstraat 30 Amsterdam	121.297	491.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	Kotteraarstraat 31 Amsterdam	121.309	491.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	Kotteraarstraat 32 Amsterdam	121.296	491.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	Kotteraarstraat 33 Amsterdam	121.309	491.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	Kotteraarstraat 35 Amsterdam	121.309	491.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AN	Kotteraarstraat 37 Amsterdam	121.297	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	Kotteraarstraat 39 Amsterdam	121.297	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	Kotteraarstraat 41 Amsterdam	121.297	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	Kotteraarstraat 43 Amsterdam	121.297	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	Kotteraarstraat 45 Amsterdam	121.297	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	Kotteraarstraat 47 Amsterdam	121.287	491.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	Kotteraarstraat 49 Amsterdam	121.287	491.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	Kotteraarstraat 51 Amsterdam	121.287	491.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	Kotteraarstraat 53 Amsterdam	121.287	491.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	Kotteraarstraat 55 Amsterdam	121.287	491.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	Kotteraarstraat 57 Amsterdam	121.277	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	Kotteraarstraat 59 Amsterdam	121.277	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	Kotteraarstraat 61 Amsterdam	121.277	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aA	Kotteraarstraat 63 Amsterdam	121.277	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aB	Kotteraarstraat 65 Amsterdam	121.277	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aC	Kotteraarstraat 67 Amsterdam	121.277	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aD	Kotteraarstraat 69 Amsterdam	121.266	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aE	Kotteraarstraat 71 Amsterdam	121.266	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aF	Kotteraarstraat 73 Amsterdam	121.266	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aG	Kotteraarstraat 75 Amsterdam	121.266	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aH	Kotteraarstraat 77 Amsterdam	121.266	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aI	Kotteraarstraat 79 Amsterdam	121.265	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aJ	Kotteraarstraat 81 Amsterdam	121.265	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aK	Kotteraarstraat 83 Amsterdam	121.265	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aL	Kotteraarstraat 85 Amsterdam	121.265	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aM	Kotteraarstraat 87 Amsterdam	121.265	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aN	Kotteraarstraat 89 Amsterdam	121.265	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aO	Boorderstraat 2 Amsterdam	121.333	491.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aP	Boorderstraat 3 Amsterdam	121.333	491.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aQ	Boorderstraat 4 Amsterdam	121.333	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aR	Boorderstraat 5 Amsterdam	121.336	491.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aS	Boorderstraat 6 Amsterdam	121.331	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aT	Boorderstraat 7 Amsterdam	121.333	491.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aU	Boorderstraat 8 Amsterdam	121.334	491.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aV	Boorderstraat 9 Amsterdam	121.332	491.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aW	Boorderstraat 10 Amsterdam	121.332	491.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aX	Boorderstraat 11 Amsterdam	121.333	491.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aY	Boorderstraat 12 Amsterdam	121.333	491.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aZ	Boorderstraat 13 Amsterdam	121.337	491.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Boorderstraat 14 Amsterdam	121.336	491.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Boorderstraat 15 Amsterdam	121.338	491.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Boorderstraat 16 Amsterdam	121.343	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
CD	Boorderstraat 17 Amsterdam	121.343	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Boorderstraat 18 Amsterdam	121.343	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Boorderstraat 19 Amsterdam	121.341	491.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Boorderstraat 20 Amsterdam	121.342	491.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Boorderstraat 21 Amsterdam	121.347	491.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Boorderstraat 22 Amsterdam	121.347	491.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Boorderstraat 23 Amsterdam	121.347	491.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Boorderstraat 24 Amsterdam	121.337	491.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Boorderstraat 25 Amsterdam	121.335	491.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Boorderstraat 26 Amsterdam	121.333	491.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Boorderstraat 27 Amsterdam	121.333	491.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Boorderstraat 28 Amsterdam	121.332	491.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CP	Boorderstraat 29 Amsterdam	121.327	491.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Boorderstraat 30 Amsterdam	121.327	491.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Boorderstraat 31 Amsterdam	121.327	491.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Boorderstraat 32 Amsterdam	121.320	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Boorderstraat 33 Amsterdam	121.320	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Boorderstraat 34 Amsterdam	121.320	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Boorderstraat 35 Amsterdam	121.308	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Boorderstraat 36 Amsterdam	121.308	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Boorderstraat 37 Amsterdam	121.308	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Boorderstraat 38 Amsterdam	121.308	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Boorderstraat 39 Amsterdam	121.308	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cA	Boorderstraat 40 Amsterdam	121.308	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cB	Boorderstraat 41 Amsterdam	121.308	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cC	Boorderstraat 42 Amsterdam	121.300	491.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cD	Boorderstraat 43 Amsterdam	121.300	491.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cE	Boorderstraat 44 Amsterdam	121.300	491.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cF	Boorderstraat 45 Amsterdam	121.300	491.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cG	Klinkerweg 3 Amsterdam	121.738	491.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cH	Klinkerweg 4 Amsterdam	121.751	491.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cI	Klinkerweg 5 Amsterdam	121.738	491.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cJ	Klinkerweg 6 Amsterdam	121.751	491.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cK	Klinkerweg 7 Amsterdam	121.738	491.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cL	Klinkerweg 8 Amsterdam	121.743	491.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cM	Klinkerweg 9 Amsterdam	121.738	491.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cN	Klinkerweg 10 Amsterdam	121.743	491.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cO	Klinkerweg 11 Amsterdam	121.730	491.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cP	Klinkerweg 12 Amsterdam	121.743	491.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cQ	Klinkerweg 13 Amsterdam	121.730	491.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cR	Klinkerweg 14 Amsterdam	121.737	491.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cS	Klinkerweg 15 Amsterdam	121.730	491.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cT	Klinkerweg 16 Amsterdam	121.738	491.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cU	Klinkerweg 17 Amsterdam	121.724	491.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cV	Klinkerweg 18 Amsterdam	121.738	491.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cW	Klinkerweg 19 Amsterdam	121.724	491.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cX	Klinkerweg 20 Amsterdam	121.730	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cY	Klinkerweg 21 Amsterdam	121.724	491.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cZ	Klinkerweg 22 Amsterdam	121.730	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Klinkerweg 23 Amsterdam	121.724	491.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Klinkerweg 24 Amsterdam	121.724	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Klinkerweg 25 Amsterdam	121.716	491.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CD	Klinkerweg 26 Amsterdam	121.724	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Klinkerweg 27 Amsterdam	121.716	491.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Klinkerweg 28 Amsterdam	121.724	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Klinkerweg 29 Amsterdam	121.716	491.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Klinkerweg 30 Amsterdam	121.716	491.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Klinkerweg 31 Amsterdam	121.716	491.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Klinkerweg 32 Amsterdam	121.716	491.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Klinkerweg 33 Amsterdam	121.711	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Klinkerweg 34 Amsterdam	121.716	491.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Klinkerweg 35 Amsterdam	121.711	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Klinkerweg 36 Amsterdam	121.711	491.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Klinkerweg 37 Amsterdam	121.711	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
CP	Klinkerweg 38 Amsterdam	121.711	491.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Klinkerweg 39 Amsterdam	121.705	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Klinkerweg 40 Amsterdam	121.711	491.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Klinkerweg 41 Amsterdam	121.705	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Klinkerweg 42 Amsterdam	121.702	491.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Klinkerweg 43 Amsterdam	121.705	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Klinkerweg 44 Amsterdam	121.702	491.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Klinkerweg 45 Amsterdam	121.705	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Klinkerweg 46 Amsterdam	121.676	491.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Klinkerweg 47 Amsterdam	121.697	491.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Klinkerweg 48 Amsterdam	121.676	491.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cA	Klinkerweg 49 Amsterdam	121.698	491.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cB	Klinkerweg 50 Amsterdam	121.669	491.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cC	Klinkerweg 51 Amsterdam	121.698	491.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cD	Klinkerweg 52 Amsterdam	121.669	491.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cE	Klinkerweg 53 Amsterdam	121.698	491.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cF	Klinkerweg 54 Amsterdam	121.669	491.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cG	Klinkerweg 55 Amsterdam	121.689	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cH	Klinkerweg 56 Amsterdam	121.662	491.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cI	Klinkerweg 57 Amsterdam	121.689	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cJ	Klinkerweg 58 Amsterdam	121.662	491.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cK	Klinkerweg 59 Amsterdam	121.689	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cL	Klinkerweg 60 Amsterdam	121.662	491.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cM	Klinkerweg 61 Amsterdam	121.689	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cN	Klinkerweg 62 Amsterdam	121.656	491.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cO	Klinkerweg 64 Amsterdam	121.656	491.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cP	Klinkerweg 66 Amsterdam	121.656	491.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cQ	Klinkerweg 68 Amsterdam	121.650	491.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cR	Klinkerweg 70 Amsterdam	121.650	491.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cS	Klinkerweg 72 Amsterdam	121.650	491.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cT	Klinkerweg 74 Amsterdam	121.642	491.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cU	Klinkerweg 76 Amsterdam	121.643	491.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cV	Tuigerstraat 2 Amsterdam	121.720	491.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cW	Tuigerstraat 4 Amsterdam	121.720	491.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cX	Tuigerstraat 6 Amsterdam	121.720	491.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cY	Tuigerstraat 8 Amsterdam	121.720	491.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cZ	Tuigerstraat 10 Amsterdam	121.712	491.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Tuigerstraat 12 Amsterdam	121.712	491.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Tuigerstraat 14 Amsterdam	121.712	491.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Tuigerstraat 16 Amsterdam	121.713	491.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CD	Tuigerstraat 18 Amsterdam	121.705	491.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Tuigerstraat 20 Amsterdam	121.705	491.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Tuigerstraat 22 Amsterdam	121.706	491.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Tuigerstraat 24 Amsterdam	121.706	491.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Tuigerstraat 26 Amsterdam	121.699	491.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Tuigerstraat 28 Amsterdam	121.699	491.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Tuigerstraat 30 Amsterdam	121.699	491.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Tuigerstraat 32 Amsterdam	121.694	491.061	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Tuigerstraat 34 Amsterdam	121.694	491.061	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Tuigerstraat 36 Amsterdam	121.694	491.061	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Tuigerstraat 38 Amsterdam	121.694	491.061	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Tuigerstraat 40 Amsterdam	121.687	491.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CP	Tuigerstraat 42 Amsterdam	121.687	491.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Tuigerstraat 44 Amsterdam	121.687	491.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Tuigerstraat 46 Amsterdam	121.687	491.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Tuigerstraat 48 Amsterdam	121.681	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Tuigerstraat 50 Amsterdam	121.680	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Tuigerstraat 52 Amsterdam	121.680	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Tuigerstraat 54 Amsterdam	121.673	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Tuigerstraat 56 Amsterdam	121.673	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Tuigerstraat 58 Amsterdam	121.673	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Tuigerstraat 60 Amsterdam	121.673	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Nageljongenstraat 1 Amsterdam	121.800	491.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cA	Nageljongenstraat 2 Amsterdam	121.782	491.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
cB	Nageljongenstraat 3 Amsterdam	121.800	491.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cC	Nageljongenstraat 4 Amsterdam	121.781	491.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cD	Nageljongenstraat 5 Amsterdam	121.800	491.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cE	Nageljongenstraat 6 Amsterdam	121.779	491.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cF	Nageljongenstraat 7 Amsterdam	121.798	491.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cG	Nageljongenstraat 8 Amsterdam	121.778	491.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cH	Nageljongenstraat 9 Amsterdam	121.798	491.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cI	Nageljongenstraat 10 Amsterdam	121.773	491.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cJ	Nageljongenstraat 11 Amsterdam	121.798	491.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cK	Nageljongenstraat 12 Amsterdam	121.772	491.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cL	Nageljongenstraat 13 Amsterdam	121.797	491.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cM	Nageljongenstraat 14 Amsterdam	121.771	491.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cN	Nageljongenstraat 15 Amsterdam	121.797	491.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cO	Nageljongenstraat 16 Amsterdam	121.769	491.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cP	Nageljongenstraat 17 Amsterdam	121.797	491.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cQ	Nageljongenstraat 18 Amsterdam	121.768	491.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cR	Nageljongenstraat 19 Amsterdam	121.794	491.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cS	Nageljongenstraat 20 Amsterdam	121.766	491.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cT	Nageljongenstraat 21 Amsterdam	121.793	491.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cU	Nageljongenstraat 22 Amsterdam	121.765	491.186	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cV	Nageljongenstraat 23 Amsterdam	121.793	491.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cW	Nageljongenstraat 24 Amsterdam	121.763	491.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cX	Nageljongenstraat 25 Amsterdam	121.793	491.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cY	Nageljongenstraat 26 Amsterdam	121.762	491.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cZ	Nageljongenstraat 27 Amsterdam	121.791	491.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Nageljongenstraat 28 Amsterdam	121.760	491.170	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Nageljongenstraat 29 Amsterdam	121.791	491.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Nageljongenstraat 30 Amsterdam	121.759	491.165	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CD	Nageljongenstraat 31 Amsterdam	121.791	491.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Nageljongenstraat 32 Amsterdam	121.758	491.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Nageljongenstraat 33 Amsterdam	121.789	491.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Nageljongenstraat 34 Amsterdam	121.742	491.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Nageljongenstraat 35 Amsterdam	121.789	491.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Nageljongenstraat 36 Amsterdam	121.743	491.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Nageljongenstraat 37 Amsterdam	121.787	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Nageljongenstraat 38 Amsterdam	121.743	491.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Nageljongenstraat 39 Amsterdam	121.787	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Nageljongenstraat 40 Amsterdam	121.743	491.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Nageljongenstraat 41 Amsterdam	121.787	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Nageljongenstraat 42 Amsterdam	121.740	491.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CP	Nageljongenstraat 43 Amsterdam	121.786	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Nageljongenstraat 44 Amsterdam	121.740	491.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Nageljongenstraat 45 Amsterdam	121.786	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Nageljongenstraat 46 Amsterdam	121.740	491.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Nageljongenstraat 47 Amsterdam	121.786	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Nageljongenstraat 48 Amsterdam	121.739	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Nageljongenstraat 49 Amsterdam	121.786	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Nageljongenstraat 50 Amsterdam	121.739	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Nageljongenstraat 51 Amsterdam	121.786	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Nageljongenstraat 52 Amsterdam	121.739	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Nageljongenstraat 53 Amsterdam	121.784	491.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cA	Nageljongenstraat 54 Amsterdam	121.739	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cB	Nageljongenstraat 55 Amsterdam	121.784	491.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cC	Nageljongenstraat 56 Amsterdam	121.736	491.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cD	Nageljongenstraat 57 Amsterdam	121.784	491.170	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cE	Nageljongenstraat 58 Amsterdam	121.736	491.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cF	Nageljongenstraat 59 Amsterdam	121.782	491.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cG	Nageljongenstraat 60 Amsterdam	121.737	491.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cH	Nageljongenstraat 61 Amsterdam	121.780	491.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cI	Nageljongenstraat 62 Amsterdam	121.737	491.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cJ	Nageljongenstraat 63 Amsterdam	121.782	491.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cK	Nageljongenstraat 64 Amsterdam	121.735	491.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cL	Nageljongenstraat 65 Amsterdam	121.780	491.158	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cM	Nageljongenstraat 66 Amsterdam	121.735	491.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
cN	Nageljongenstraat 67 Amsterdam	121.778	491.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cO	Nageljongenstraat 68 Amsterdam	121.735	491.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cP	Nageljongenstraat 69 Amsterdam	121.778	491.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cQ	Nageljongenstraat 70 Amsterdam	121.735	491.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cR	Nageljongenstraat 71 Amsterdam	121.778	491.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cS	Nageljongenstraat 72 Amsterdam	121.732	491.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cT	Nageljongenstraat 73 Amsterdam	121.779	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cU	Nageljongenstraat 74 Amsterdam	121.733	491.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cV	Nageljongenstraat 75 Amsterdam	121.779	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cW	Nageljongenstraat 76 Amsterdam	121.733	491.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cX	Nageljongenstraat 77 Amsterdam	121.779	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cY	Nageljongenstraat 78 Amsterdam	121.733	491.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
cZ	Nageljongenstraat 79 Amsterdam	121.779	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DA	Nageljongenstraat 80 Amsterdam	121.731	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DB	Nageljongenstraat 81 Amsterdam	121.777	491.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DC	Nageljongenstraat 82 Amsterdam	121.731	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DD	Nageljongenstraat 83 Amsterdam	121.777	491.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DE	Nageljongenstraat 84 Amsterdam	121.731	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DF	Nageljongenstraat 85 Amsterdam	121.775	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DG	Nageljongenstraat 86 Amsterdam	121.729	491.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DH	Nageljongenstraat 87 Amsterdam	121.775	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DI	Nageljongenstraat 88 Amsterdam	121.729	491.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DJ	Nageljongenstraat 89 Amsterdam	121.775	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DK	Nageljongenstraat 90 Amsterdam	121.729	491.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DL	Nageljongenstraat 91 Amsterdam	121.775	491.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DM	Nageljongenstraat 92 Amsterdam	121.729	491.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DN	Nageljongenstraat 93 Amsterdam	121.770	491.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DO	Nageljongenstraat 95 Amsterdam	121.770	491.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DP	Nageljongenstraat 97 Amsterdam	121.770	491.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DQ	Nageljongenstraat 99 Amsterdam	121.770	491.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DR	Nageljongenstraat 101 Amsterdam	121.768	491.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DS	Nageljongenstraat 103 Amsterdam	121.768	491.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DT	Nageljongenstraat 105 Amsterdam	121.766	491.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DU	Nageljongenstraat 107 Amsterdam	121.766	491.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DV	Nageljongenstraat 109 Amsterdam	121.766	491.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DW	Nageljongenstraat 111 Amsterdam	121.766	491.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DX	Nageljongenstraat 113 Amsterdam	121.763	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DY	Nageljongenstraat 115 Amsterdam	121.763	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DZ	Nageljongenstraat 117 Amsterdam	121.763	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dA	Nageljongenstraat 119 Amsterdam	121.760	491.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dB	Nageljongenstraat 121 Amsterdam	121.760	491.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dC	Nageljongenstraat 123 Amsterdam	121.760	491.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dD	Nageljongenstraat 125 Amsterdam	121.758	491.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dE	Nageljongenstraat 127 Amsterdam	121.756	491.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dF	Nageljongenstraat 129 Amsterdam	121.756	491.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dG	Nageljongenstraat 131 Amsterdam	121.756	491.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dH	Nageljongenstraat 133 Amsterdam	121.755	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dI	Nageljongenstraat 135 Amsterdam	121.754	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dJ	Nageljongenstraat 137 Amsterdam	121.754	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dK	Nageljongenstraat 139 Amsterdam	121.752	491.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dL	Nageljongenstraat 141 Amsterdam	121.751	491.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dM	Nageljongenstraat 143 Amsterdam	121.751	491.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dN	Nageljongenstraat 145 Amsterdam	121.751	491.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dO	Nageljongenstraat 147 Amsterdam	121.749	491.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dP	Nageljongenstraat 149 Amsterdam	121.749	491.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dQ	Nageljongenstraat 151 Amsterdam	121.749	491.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dR	Tegenhouderstraat 1 Amsterdam	121.727	491.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dS	Tegenhouderstraat 2 Amsterdam	121.708	491.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dT	Tegenhouderstraat 3 Amsterdam	121.725	491.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dU	Tegenhouderstraat 4 Amsterdam	121.707	491.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dV	Tegenhouderstraat 5 Amsterdam	121.724	491.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dW	Tegenhouderstraat 6 Amsterdam	121.705	491.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dX	Tegenhouderstraat 7 Amsterdam	121.725	491.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dY	Tegenhouderstraat 8 Amsterdam	121.704	491.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
dZ	Tegenhouderstraat 9 Amsterdam	121.725	491.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DA	Tegenhouderstraat 10 Amsterdam	121.699	491.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DB	Tegenhouderstraat 11 Amsterdam	121.724	491.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DC	Tegenhouderstraat 12 Amsterdam	121.698	491.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DD	Tegenhouderstraat 13 Amsterdam	121.720	491.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DE	Tegenhouderstraat 14 Amsterdam	121.697	491.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DF	Tegenhouderstraat 15 Amsterdam	121.723	491.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DG	Tegenhouderstraat 16 Amsterdam	121.695	491.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DH	Tegenhouderstraat 17 Amsterdam	121.717	491.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DI	Tegenhouderstraat 18 Amsterdam	121.694	491.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DJ	Tegenhouderstraat 19 Amsterdam	121.716	491.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DK	Tegenhouderstraat 20 Amsterdam	121.692	491.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DL	Tegenhouderstraat 21 Amsterdam	121.714	491.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DM	Tegenhouderstraat 22 Amsterdam	121.691	491.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DN	Tegenhouderstraat 23 Amsterdam	121.713	491.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DO	Tegenhouderstraat 24 Amsterdam	121.690	491.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DP	Tegenhouderstraat 25 Amsterdam	121.711	491.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DQ	Tegenhouderstraat 26 Amsterdam	121.688	491.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DR	Tegenhouderstraat 27 Amsterdam	121.710	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DS	Tegenhouderstraat 28 Amsterdam	121.687	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DT	Tegenhouderstraat 29 Amsterdam	121.709	491.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DU	Tegenhouderstraat 30 Amsterdam	121.685	491.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DV	Tegenhouderstraat 31 Amsterdam	121.707	491.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DW	Tegenhouderstraat 32 Amsterdam	121.683	491.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DX	Tegenhouderstraat 33 Amsterdam	121.680	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DY	Tegenhouderstraat 35 Amsterdam	121.680	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DZ	Tegenhouderstraat 37 Amsterdam	121.680	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dA	Tegenhouderstraat 39 Amsterdam	121.680	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dB	Tegenhouderstraat 41 Amsterdam	121.678	491.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dC	Tegenhouderstraat 43 Amsterdam	121.678	491.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dD	Tegenhouderstraat 45 Amsterdam	121.678	491.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dE	Tegenhouderstraat 47 Amsterdam	121.677	491.109	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dF	Tegenhouderstraat 49 Amsterdam	121.677	491.109	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dG	Tegenhouderstraat 51 Amsterdam	121.677	491.109	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dH	Tegenhouderstraat 53 Amsterdam	121.677	491.109	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dI	Tegenhouderstraat 55 Amsterdam	121.675	491.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dJ	Tegenhouderstraat 57 Amsterdam	121.675	491.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dK	Tegenhouderstraat 59 Amsterdam	121.675	491.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dL	Tegenhouderstraat 61 Amsterdam	121.675	491.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dM	Tegenhouderstraat 63 Amsterdam	121.673	491.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dN	Tegenhouderstraat 65 Amsterdam	121.673	491.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dO	Tegenhouderstraat 67 Amsterdam	121.673	491.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dP	Tegenhouderstraat 69 Amsterdam	121.673	491.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dQ	Tegenhouderstraat 71 Amsterdam	121.671	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dR	Tegenhouderstraat 73 Amsterdam	121.671	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dS	Tegenhouderstraat 75 Amsterdam	121.671	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dT	Tegenhouderstraat 77 Amsterdam	121.671	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dU	Tegenhouderstraat 79 Amsterdam	121.670	491.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dV	Tegenhouderstraat 81 Amsterdam	121.670	491.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dW	Tegenhouderstraat 83 Amsterdam	121.670	491.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dX	Tegenhouderstraat 85 Amsterdam	121.670	491.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dY	Tegenhouderstraat 87 Amsterdam	121.667	491.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
dZ	Tegenhouderstraat 89 Amsterdam	121.667	491.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Tegenhouderstraat 91 Amsterdam	121.667	491.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Tegenhouderstraat 93 Amsterdam	121.667	491.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Kraandrijverstraat 1 Amsterdam	121.665	491.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Kraandrijverstraat 3 Amsterdam	121.663	491.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Kraandrijverstraat 5 Amsterdam	121.664	491.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Kraandrijverstraat 7 Amsterdam	121.663	491.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Kraandrijverstraat 9 Amsterdam	121.664	491.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Kraandrijverstraat 11 Amsterdam	121.663	491.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Kraandrijverstraat 13 Amsterdam	121.659	491.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Kraandrijverstraat 15 Amsterdam	121.657	491.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Kraandrijverstraat 17 Amsterdam	121.657	491.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
EL	Kraandrijverstraat 19 Amsterdam	121.655	491.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Kraandrijverstraat 21 Amsterdam	121.655	491.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Kraandrijverstraat 23 Amsterdam	121.653	491.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Kraandrijverstraat 25 Amsterdam	121.652	491.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Kraandrijverstraat 27 Amsterdam	121.650	491.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Kraandrijverstraat 29 Amsterdam	121.649	491.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Kraandrijverstraat 31 Amsterdam	121.648	491.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Appelweg 2 Amsterdam	121.977	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Appelweg 16 Amsterdam	121.898	491.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Appelweg 18 Amsterdam	121.883	491.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Appelweg 22 Amsterdam	121.861	491.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Appelweg 26 Amsterdam	121.839	491.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Appelweg 32 Amsterdam	121.802	491.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Appelweg 34 Amsterdam	121.787	491.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Appelweg 38 Amsterdam	121.753	491.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eA	Appelweg 40 Amsterdam	121.736	491.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eB	Bongerdkade 76 Amsterdam	122.001	491.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eC	Bongerdkade 74 Amsterdam	122.012	491.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eD	Bongerdkade 72 Amsterdam	122.022	491.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eE	Bongerdkade 70 Amsterdam	122.033	491.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eF	Bongerdkade 68 Amsterdam	122.045	491.623	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eG	Bongerdkade 66 Amsterdam	122.055	491.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eH	Bongerdkade 64 Amsterdam	122.065	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eI	Bongerdkade 62 Amsterdam	122.076	491.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eJ	Bongerdkade 60 Amsterdam	122.089	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eK	Bongerdkade 58 Amsterdam	122.102	491.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eL	Bongerdkade 56 Amsterdam	122.110	491.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eM	Bongerdkade 54 Amsterdam	122.123	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eN	Bongerdkade 52 Amsterdam	122.140	491.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eO	Landsmeerderdijk 11 Amsterdam	121.761	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eP	Landsmeerderdijk 44 Amsterdam	121.837	491.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eQ	Landsmeerderdijk 46 Amsterdam	121.846	491.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eR	Landsmeerderdijk 48 Amsterdam	121.856	491.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eS	Landsmeerderdijk 50 Amsterdam	121.868	491.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eT	Landsmeerderdijk 52 Amsterdam	121.881	491.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eU	Landsmeerderdijk 54 Amsterdam	121.895	491.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eV	Landsmeerderdijk 56 Amsterdam	121.906	491.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eW	Landsmeerderdijk 58 Amsterdam	121.915	491.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eX	Landsmeerderdijk 60 Amsterdam	121.928	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eY	Landsmeerderdijk 62 Amsterdam	121.939	491.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eZ	Landsmeerderdijk 64 Amsterdam	121.947	491.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Landsmeerderdijk 66 Amsterdam	121.959	491.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Landsmeerderdijk 68 Amsterdam	121.972	491.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Landsmeerderdijk 70 Amsterdam	121.982	491.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Landsmeerderdijk 72 Amsterdam	121.993	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Landsmeerderdijk 74 Amsterdam	122.005	491.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Landsmeerderdijk 76 Amsterdam	122.013	491.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Landsmeerderdijk 78 Amsterdam	122.023	491.720	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Landsmeerderdijk 80 Amsterdam	122.034	491.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Landsmeerderdijk 82 Amsterdam	122.046	491.688	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Landsmeerderdijk 84 Amsterdam	122.054	491.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Landsmeerderdijk 86 Amsterdam	122.061	491.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Landsmeerderdijk 88 Amsterdam	122.070	491.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Landsmeerderdijk 90 Amsterdam	122.078	491.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Landsmeerderdijk 92 Amsterdam	122.088	491.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Landsmeerderdijk 94 Amsterdam	122.096	491.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Landsmeerderdijk 96 Amsterdam	122.105	491.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Landsmeerderdijk 98 Amsterdam	122.114	491.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Landsmeerderdijk 100 Amsterdam	122.124	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Landsmeerderdijk 102 Amsterdam	122.133	491.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Landsmeerderdijk 104 Amsterdam	122.147	491.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Landsmeerderdijk 106 Amsterdam	122.160	491.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Landsmeerderdijk 108 Amsterdam	122.171	491.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Meteorenweg 125 Amsterdam	120.959	491.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
EX	Nieuwe Maanstraat 5 Amsterdam	120.919	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Bongerdkade 22 Amsterdam	122.174	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Bongerdkade 24 Amsterdam	122.186	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eA	Bongerdkade 26 Amsterdam	122.204	490.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eB	Bongerdkade 28 Amsterdam	122.223	491.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eC	Koppelingpad 1 Amsterdam	121.846	490.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eD	Koppelingpad 2 Amsterdam	121.857	490.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eE	Koppelingpad 3 Amsterdam	121.866	490.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eF	Koppelingpad 4 Amsterdam	121.876	490.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eG	Koppelingpad 5 Amsterdam	121.884	490.635	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eH	Koppelingpad 6 Amsterdam	121.893	490.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eI	Koppelingpad 7 Amsterdam	121.906	490.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eJ	Koppelingpad 8 Amsterdam	121.918	490.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eK	Koppelingpad 9 Amsterdam	121.928	490.712	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eL	Koppelingpad 10 Amsterdam	121.957	490.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eM	Koppelingpad 11 Amsterdam	121.966	490.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eN	Koppelingpad 12 Amsterdam	121.979	490.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eO	Bongerdkade 2 Amsterdam	122.003	490.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eP	Bongerdkade 4 Amsterdam	122.022	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eQ	Bongerdkade 6 Amsterdam	122.042	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eR	Bongerdkade 8 Amsterdam	122.058	490.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eS	Bongerdkade 10 Amsterdam	122.073	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eT	Bongerdkade 12 Amsterdam	122.087	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eU	Bongerdkade 14 Amsterdam	122.103	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eV	Bongerdkade 16 Amsterdam	122.118	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eW	Bongerdkade 18 Amsterdam	122.133	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eX	Zijkanaal H-weg 1 Amsterdam	119.336	493.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eY	Zijkanaal H-weg 2 Amsterdam	119.335	493.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eZ	Zijkanaal H-weg 3 Amsterdam	119.334	493.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Zijkanaal H-weg 4 Amsterdam	119.326	493.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Zijkanaal H-weg 5 Amsterdam	119.318	493.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Zijkanaal H-weg 6 Amsterdam	119.306	493.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Zijkanaal H-weg 7 Amsterdam	119.297	493.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Zijkanaal H-weg 8 Amsterdam	119.287	493.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Zijkanaal H-weg 9 Amsterdam	119.276	493.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Zijkanaal H-weg 10 Amsterdam	119.265	493.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Zijkanaal H-weg 11 Amsterdam	119.256	493.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Zijkanaal H-weg 12 Amsterdam	119.246	493.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Zijkanaal H-weg 13 Amsterdam	119.237	493.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Zijkanaal H-weg 14 Amsterdam	119.226	493.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Zijkanaal H-weg 15 Amsterdam	119.216	493.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Zijkanaal H-weg 16 Amsterdam	119.207	493.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Zijkanaal H-weg 17 Amsterdam	119.198	493.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Zijkanaal H-weg 18 Amsterdam	119.189	493.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Zijkanaal H-weg 19 Amsterdam	119.177	493.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Zijkanaal H-weg 20 Amsterdam	119.164	493.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Zijkanaal H-weg 21 Amsterdam	119.152	493.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Zijkanaal H-weg 22 Amsterdam	119.144	493.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Zijkanaal H-weg 23 Amsterdam	119.133	493.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Zijkanaal H-weg 24 Amsterdam	119.122	493.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Zijkanaal H-weg 26 Amsterdam	119.099	493.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Zijkanaal H-weg 27 Amsterdam	119.088	493.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Zijkanaal H-weg 28 Amsterdam	119.077	493.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Zijkanaal H-weg 29 Amsterdam	119.066	493.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Zijkanaal H-weg 30 Amsterdam	119.057	493.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eA	Zijkanaal H-weg 31 Amsterdam	119.048	493.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eB	Zijkanaal H-weg 32 Amsterdam	119.039	493.152	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eC	Zijkanaal H-weg 33 Amsterdam	119.031	493.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eD	Zijkanaal H-weg 34 Amsterdam	119.020	493.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eE	Zijkanaal H-weg 35 Amsterdam	119.014	493.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eF	Zijkanaal H-weg 36 Amsterdam	119.013	493.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eG	Zijkanaal H-weg 37 Amsterdam	119.011	493.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eH	Zijkanaal H-weg 38 Amsterdam	119.010	493.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eI	Zijkanaal H-weg 39 Amsterdam	119.008	493.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
eJ	Zijkanaal H-weg 40 Amsterdam	119.011	493.021	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eK	Zijkanaal H-weg 41 Amsterdam	119.017	493.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eL	Zijkanaal H-weg 42 Amsterdam	119.024	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eM	Zijkanaal H-weg 43 Amsterdam	119.030	492.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eN	Zijkanaal H-weg 44 Amsterdam	119.036	492.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eO	Zijkanaal H-weg 45 Amsterdam	119.043	492.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eP	Zijkanaal H-weg 46 Amsterdam	119.049	492.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eQ	Zijkanaal H-weg 47 Amsterdam	119.057	492.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eR	Zijkanaal H-weg 48 Amsterdam	119.063	492.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eS	Zijkanaal H-weg 49 Amsterdam	119.070	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eT	Zijkanaal H-weg 50 Amsterdam	119.076	492.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eU	Zijkanaal H-weg 51 Amsterdam	119.086	492.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eV	Zijkanaal H-weg 52 Amsterdam	119.094	492.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eW	Zijkanaal H-weg 53 Amsterdam	119.102	492.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eX	Zijkanaal H-weg 54 Amsterdam	119.110	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eY	Zijkanaal H-weg 55 Amsterdam	119.117	492.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eZ	Zijkanaal H-weg 56 Amsterdam	119.126	492.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Zijkanaal H-weg 57 Amsterdam	119.135	492.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Zijkanaal H-weg 58 Amsterdam	119.143	492.740	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Zijkanaal H-weg 59 Amsterdam	119.146	492.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Zijkanaal H-weg 60 Amsterdam	119.146	492.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Zijkanaal H-weg 61 Amsterdam	119.147	492.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Zijkanaal H-weg 62 Amsterdam	119.147	492.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Zijkanaal H-weg 25 Amsterdam	119.112	493.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Gutserstraat 2 Amsterdam	121.425	491.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Gutserstraat 4 Amsterdam	121.424	491.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Gutserstraat 6 Amsterdam	121.424	491.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Gutserstraat 8 Amsterdam	121.424	491.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Gutserstraat 10 Amsterdam	121.423	491.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Gutserstraat 12 Amsterdam	121.422	491.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Gutserstraat 14 Amsterdam	121.420	491.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Gutserstraat 16 Amsterdam	121.418	491.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Gutserstraat 18 Amsterdam	121.418	491.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Gutserstraat 20 Amsterdam	121.418	491.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Gutserstraat 22 Amsterdam	121.417	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Gutserstraat 24 Amsterdam	121.417	491.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Gutserstraat 26 Amsterdam	121.417	491.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Gutserstraat 28 Amsterdam	121.416	491.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Gutserstraat 30 Amsterdam	121.416	491.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Gutserstraat 32 Amsterdam	121.415	491.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Gutserstraat 34 Amsterdam	121.415	491.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Gutserstraat 36 Amsterdam	121.413	491.315	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Gutserstraat 38 Amsterdam	121.412	491.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eA	Gutserstraat 40 Amsterdam	121.411	491.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eB	Gutserstraat 42 Amsterdam	121.410	491.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eC	Gutserstraat 44 Amsterdam	121.410	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eD	Gutserstraat 46 Amsterdam	121.410	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eE	Gutserstraat 48 Amsterdam	121.409	491.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eF	Gutserstraat 50 Amsterdam	121.409	491.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eG	Gutserstraat 52 Amsterdam	121.409	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eH	Gutserstraat 54 Amsterdam	121.408	491.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eI	Gutserstraat 56 Amsterdam	121.408	491.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eJ	Gutserstraat 58 Amsterdam	121.407	491.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eK	Gutserstraat 60 Amsterdam	121.406	491.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eL	Gutserstraat 62 Amsterdam	121.412	491.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eM	Gutserstraat 64 Amsterdam	121.411	491.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eN	Gutserstraat 66 Amsterdam	121.410	491.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eO	Gutserstraat 68 Amsterdam	121.410	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eP	Gutserstraat 70 Amsterdam	121.410	491.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eQ	Gutserstraat 72 Amsterdam	121.409	491.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eR	Gutserstraat 74 Amsterdam	121.409	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eS	Gutserstraat 76 Amsterdam	121.409	491.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eT	Gutserstraat 78 Amsterdam	121.409	491.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eU	Gutserstraat 80 Amsterdam	121.408	491.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
eV	Gutserstraat 82 Amsterdam	121.408	491.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eW	Gutserstraat 84 Amsterdam	121.406	491.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eX	Gutserstraat 1 Amsterdam	121.446	491.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eY	Gutserstraat 3 Amsterdam	121.444	491.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eZ	Gutserstraat 5 Amsterdam	121.443	491.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Gutserstraat 7 Amsterdam	121.442	491.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Gutserstraat 9 Amsterdam	121.440	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Gutserstraat 11 Amsterdam	121.439	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Gutserstraat 13 Amsterdam	121.438	491.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Gutserstraat 15 Amsterdam	121.437	491.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Gutserstraat 17 Amsterdam	121.435	491.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Gutserstraat 19 Amsterdam	121.433	491.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Gutserstraat 21 Amsterdam	121.431	491.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Gutserstraat 23 Amsterdam	121.430	491.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Gutserstraat 25 Amsterdam	121.429	491.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Gutserstraat 27 Amsterdam	121.428	491.253	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Gutserstraat 29 Amsterdam	121.426	491.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Klinkerweg 102 Amsterdam	121.454	491.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Klinkerweg 104 Amsterdam	121.449	491.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Klinkerweg 106 Amsterdam	121.445	491.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Klinkerweg 108 Amsterdam	121.440	491.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Klinkerweg 110 Amsterdam	121.435	491.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Klinkerweg 112 Amsterdam	121.430	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Klinkerweg 114 Amsterdam	121.425	491.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Klinkerweg 116 Amsterdam	121.420	491.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Werktuigstraat 4 Amsterdam	121.452	491.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Werktuigstraat 6 Amsterdam	121.457	491.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Werktuigstraat 8 Amsterdam	121.461	491.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Werktuigstraat 10 Amsterdam	121.466	491.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Werktuigstraat 12 Amsterdam	121.470	491.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Werktuigstraat 14 Amsterdam	121.474	491.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eA	Werktuigstraat 16 Amsterdam	121.481	491.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eB	Werktuigstraat 18 Amsterdam	121.486	491.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eC	IJzerwerkerstraat 2 Amsterdam	121.479	491.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eD	IJzerwerkerstraat 4 Amsterdam	121.477	491.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eE	IJzerwerkerstraat 6 Amsterdam	121.476	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eF	IJzerwerkerstraat 8 Amsterdam	121.475	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eG	IJzerwerkerstraat 10 Amsterdam	121.474	491.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eH	IJzerwerkerstraat 12 Amsterdam	121.473	491.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eI	IJzerwerkerstraat 14 Amsterdam	121.471	491.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eJ	IJzerwerkerstraat 16 Amsterdam	121.470	491.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eK	IJzerwerkerstraat 18 Amsterdam	121.469	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eL	IJzerwerkerstraat 20 Amsterdam	121.466	491.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eM	IJzerwerkerstraat 22 Amsterdam	121.465	491.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eN	IJzerwerkerstraat 24 Amsterdam	121.463	491.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eO	IJzerwerkerstraat 26 Amsterdam	121.462	491.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eP	IJzerwerkerstraat 28 Amsterdam	121.461	491.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eQ	IJzerwerkerstraat 30 Amsterdam	121.460	491.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eR	Landsmeerderdijk 6 Amsterdam	121.736	492.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eS	Landsmeerderdijk 8 Amsterdam	121.739	492.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eT	Zuideinde 266A Amsterdam	121.120	493.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eU	Huifkarpad 1 Amsterdam	120.906	492.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eV	Huifkarpad 3 Amsterdam	120.918	492.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eW	Huifkarpad 5 Amsterdam	120.922	492.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eX	Huifkarpad 7 Amsterdam	120.929	492.177	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eY	Huifkarpad 9 Amsterdam	120.935	492.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
eZ	Huifkarpad 2 Amsterdam	120.914	492.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	Huifkarpad 4 Amsterdam	120.920	492.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	Huifkarpad 6 Amsterdam	120.926	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	Huifkarpad 8 Amsterdam	120.931	492.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	Huifkarpad 10 Amsterdam	120.936	492.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	Huifkarpad 12 Amsterdam	120.948	492.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	Kapkarpad 1 Amsterdam	120.895	492.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	Kapkarpad 3 Amsterdam	120.887	492.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
	GH Kapkarpad 5 Amsterdam	120.878	492.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GI Kapkarpad 2 Amsterdam	120.891	492.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GJ Kapkarpad 4 Amsterdam	120.882	492.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GK Kapkarpad 6 Amsterdam	120.874	492.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GL Lemoenpad 2 Amsterdam	120.875	492.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GM Lemoenpad 4 Amsterdam	120.866	492.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GN Lemoenpad 6 Amsterdam	120.858	492.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GO Lemoenpad 1 Amsterdam	120.878	492.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GP Lemoenpad 3 Amsterdam	120.871	492.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GQ Lemoenpad 5 Amsterdam	120.862	492.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GR Markiespad 3 Amsterdam	120.944	492.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GS Markiespad 5 Amsterdam	120.939	492.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GT Markiespad 7 Amsterdam	120.935	492.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GU Markiespad 9 Amsterdam	120.931	492.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GV Markiespad 11 Amsterdam	120.927	492.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GW Markiespad 13 Amsterdam	120.924	492.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GX Markiespad 15 Amsterdam	120.918	492.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GY Markiespad 17 Amsterdam	120.913	492.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GZ Markiespad 19 Amsterdam	120.906	492.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gA Markiespad 21 Amsterdam	120.903	492.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gB Markiespad 23 Amsterdam	120.898	492.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gC Markiespad 25 Amsterdam	120.895	492.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gD Markiespad 2 Amsterdam	120.941	492.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gE Platenwagenweg 2 Amsterdam	120.900	492.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gF Platenwagenweg 4 Amsterdam	120.892	492.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gG Platenwagenweg 6 Amsterdam	120.883	492.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gH Platenwagenweg 8 Amsterdam	120.875	492.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gI Platenwagenweg 10 Amsterdam	120.862	492.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gJ Platenwagenweg 12 Amsterdam	120.853	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gK Platenwagenweg 14 Amsterdam	120.845	492.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gL Platenwagenweg 16 Amsterdam	120.869	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gM Platenwagenweg 3 Amsterdam	120.895	492.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gN Platenwagenweg 5 Amsterdam	120.887	492.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gO Platenwagenweg 7 Amsterdam	120.879	492.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gP Platenwagenweg 9 Amsterdam	120.866	492.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gQ Platenwagenweg 11 Amsterdam	120.858	492.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gR Platenwagenweg 13 Amsterdam	120.849	492.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gS Platenwagenweg 15 Amsterdam	120.854	492.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gT Platenwagenweg 17 Amsterdam	120.890	492.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gU Reizigersweg 121 Amsterdam	120.823	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gV Reizigersweg 123 Amsterdam	120.825	492.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gW Reizigersweg 125 Amsterdam	120.823	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gX Reizigersweg 127 Amsterdam	120.824	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gY Reizigersweg 129 Amsterdam	120.825	492.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	gZ Reizigersweg 131 Amsterdam	120.823	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GA Reizigersweg 133 Amsterdam	120.824	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GB Reizigersweg 135 Amsterdam	120.825	492.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GC Reizigersweg 137 Amsterdam	120.823	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GD Reizigersweg 139 Amsterdam	120.824	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GE Reizigersweg 141 Amsterdam	120.825	492.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GF Reizigersweg 143 Amsterdam	120.831	492.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GG Reizigersweg 145 Amsterdam	120.791	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GH Reizigersweg 147 Amsterdam	120.801	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GI Reizigersweg 149 Amsterdam	120.791	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GJ Reizigersweg 151 Amsterdam	120.796	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GK Reizigersweg 153 Amsterdam	120.801	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GL Reizigersweg 155 Amsterdam	120.791	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GM Reizigersweg 157 Amsterdam	120.796	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GN Reizigersweg 159 Amsterdam	120.801	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GO Reizigersweg 161 Amsterdam	120.791	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GP Reizigersweg 163 Amsterdam	120.794	492.338	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GQ Reizigersweg 165 Amsterdam	120.798	492.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GR Reizigersweg 167 Amsterdam	120.801	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	GS Reizigersweg 169 Amsterdam	120.757	492.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
GT	Reizigersweg 171 Amsterdam	120.767	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	Reizigersweg 173 Amsterdam	120.757	492.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	Reizigersweg 175 Amsterdam	120.762	492.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	Reizigersweg 177 Amsterdam	120.767	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	Reizigersweg 179 Amsterdam	120.757	492.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	Reizigersweg 181 Amsterdam	120.762	492.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	Reizigersweg 183 Amsterdam	120.767	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gA	Reizigersweg 185 Amsterdam	120.757	492.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gB	Reizigersweg 187 Amsterdam	120.760	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gC	Reizigersweg 189 Amsterdam	120.764	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gD	Reizigersweg 191 Amsterdam	120.767	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gE	Reizigersweg 193 Amsterdam	120.723	492.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gF	Reizigersweg 195 Amsterdam	120.733	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gG	Reizigersweg 197 Amsterdam	120.723	492.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gH	Reizigersweg 199 Amsterdam	120.728	492.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gI	Reizigersweg 201 Amsterdam	120.733	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gJ	Reizigersweg 203 Amsterdam	120.723	492.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gK	Reizigersweg 205 Amsterdam	120.728	492.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gL	Reizigersweg 207 Amsterdam	120.733	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gM	Reizigersweg 209 Amsterdam	120.723	492.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gN	Reizigersweg 211 Amsterdam	120.726	492.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gO	Reizigersweg 213 Amsterdam	120.730	492.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gP	Reizigersweg 215 Amsterdam	120.733	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gQ	Circusplein 1 Amsterdam	120.802	492.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gR	Circusplein 3 Amsterdam	120.802	492.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gS	Circusplein 5 Amsterdam	120.813	492.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gT	Circusplein 7 Amsterdam	120.808	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gU	Circusplein 9 Amsterdam	120.802	492.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gV	Circusplein 11 Amsterdam	120.810	492.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gW	Circusplein 13 Amsterdam	120.833	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gX	Circusplein 15 Amsterdam	120.838	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gY	Circusplein 17 Amsterdam	120.835	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gZ	Circusplein 19 Amsterdam	120.838	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	Circusplein 21 Amsterdam	120.835	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	Circusplein 23 Amsterdam	120.838	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	Circusplein 25 Amsterdam	120.835	492.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	Circusplein 27 Amsterdam	120.838	492.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	Circusplein 29 Amsterdam	120.850	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	Circusplein 31 Amsterdam	120.849	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	Circusplein 33 Amsterdam	120.851	492.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH	Circusplein 35 Amsterdam	120.849	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI	Circusplein 37 Amsterdam	120.851	492.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ	Circusplein 39 Amsterdam	120.849	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK	Circusplein 41 Amsterdam	120.851	492.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL	Circusplein 51 Amsterdam	120.748	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM	Circusplein 53 Amsterdam	120.748	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN	Circusplein 55 Amsterdam	120.758	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO	Circusplein 57 Amsterdam	120.753	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP	Circusplein 59 Amsterdam	120.748	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GQ	Circusplein 61 Amsterdam	120.755	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR	Circusplein 63 Amsterdam	120.736	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS	Circusplein 65 Amsterdam	120.736	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GT	Circusplein 67 Amsterdam	120.746	492.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	Circusplein 69 Amsterdam	120.741	492.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	Circusplein 71 Amsterdam	120.736	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	Circusplein 73 Amsterdam	120.743	492.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	Circusplein 75 Amsterdam	120.770	492.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	Circusplein 77 Amsterdam	120.770	492.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	Circusplein 79 Amsterdam	120.780	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gA	Circusplein 81 Amsterdam	120.775	492.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gB	Circusplein 83 Amsterdam	120.770	492.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gC	Circusplein 85 Amsterdam	120.776	492.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gD	Circusplein 2 Amsterdam	120.813	492.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gE	Circusplein 4 Amsterdam	120.808	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
gF	Circusplein 6 Amsterdam	120.802	492.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gG	Circusplein 8 Amsterdam	120.813	492.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gH	Circusplein 10 Amsterdam	120.806	492.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gI	Circusplein 12 Amsterdam	120.813	492.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gJ	Circusplein 14 Amsterdam	120.835	492.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gK	Circusplein 16 Amsterdam	120.833	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gL	Circusplein 18 Amsterdam	120.836	492.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gM	Circusplein 20 Amsterdam	120.833	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gN	Circusplein 22 Amsterdam	120.836	492.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gO	Circusplein 24 Amsterdam	120.833	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gP	Circusplein 26 Amsterdam	120.836	492.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gQ	Circusplein 28 Amsterdam	120.849	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gR	Circusplein 30 Amsterdam	120.852	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gS	Circusplein 32 Amsterdam	120.850	492.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gT	Circusplein 34 Amsterdam	120.852	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gU	Circusplein 36 Amsterdam	120.850	492.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gV	Circusplein 38 Amsterdam	120.852	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gW	Circusplein 40 Amsterdam	120.850	492.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gX	Circusplein 42 Amsterdam	120.852	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gY	Circusplein 52 Amsterdam	120.758	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gZ	Circusplein 54 Amsterdam	120.753	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	Circusplein 56 Amsterdam	120.748	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	Circusplein 58 Amsterdam	120.758	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	Circusplein 60 Amsterdam	120.752	492.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	Circusplein 62 Amsterdam	120.758	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	Circusplein 64 Amsterdam	120.746	492.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	Circusplein 66 Amsterdam	120.741	492.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	Circusplein 68 Amsterdam	120.736	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH	Circusplein 70 Amsterdam	120.746	492.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI	Circusplein 72 Amsterdam	120.739	492.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ	Circusplein 74 Amsterdam	120.746	492.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK	Circusplein 76 Amsterdam	120.780	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL	Circusplein 78 Amsterdam	120.775	492.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM	Circusplein 80 Amsterdam	120.770	492.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN	Circusplein 82 Amsterdam	120.780	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO	Circusplein 84 Amsterdam	120.773	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP	Circusplein 86 Amsterdam	120.780	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GQ	Kermispad 2 Amsterdam	120.862	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR	Kermispad 4 Amsterdam	120.863	492.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS	Kermispad 6 Amsterdam	120.864	492.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GT	Kermispad 8 Amsterdam	120.865	492.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	Kermispad 10 Amsterdam	120.866	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	Kermispad 12 Amsterdam	120.867	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	Kermispad 14 Amsterdam	120.868	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	Kermispad 16 Amsterdam	120.869	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	Kermispad 18 Amsterdam	120.870	492.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	Kermispad 20 Amsterdam	120.871	492.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gA	Kermispad 22 Amsterdam	120.872	492.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gB	Kermispad 24 Amsterdam	120.873	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gC	Kermispad 26 Amsterdam	120.764	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gD	Kermispad 28 Amsterdam	120.764	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gE	Kermispad 30 Amsterdam	120.765	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gF	Kermispad 32 Amsterdam	120.766	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gG	Kermispad 34 Amsterdam	120.767	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gH	Kermispad 36 Amsterdam	120.767	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gI	Kermispad 38 Amsterdam	120.768	492.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gJ	Kermispad 40 Amsterdam	120.769	492.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gK	Kermispad 42 Amsterdam	120.770	492.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gL	Kermispad 44 Amsterdam	120.771	492.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gM	Kermispad 46 Amsterdam	120.771	492.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gN	Kermispad 48 Amsterdam	120.772	492.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gO	Kermispad 1 Amsterdam	120.870	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gP	Kermispad 3 Amsterdam	120.871	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gQ	Kermispad 5 Amsterdam	120.872	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
gR	Kermispad 7 Amsterdam	120.873	492.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gS	Kermispad 9 Amsterdam	120.874	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gT	Kermispad 11 Amsterdam	120.876	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gU	Kermispad 13 Amsterdam	120.877	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gV	Kermispad 15 Amsterdam	120.878	492.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gW	Kermispad 17 Amsterdam	120.879	492.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gX	Kermispad 19 Amsterdam	120.880	492.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gY	Kermispad 21 Amsterdam	120.881	492.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gZ	Kermispad 23 Amsterdam	120.882	492.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HA	Kermispad 25 Amsterdam	120.883	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HB	Kermispad 27 Amsterdam	120.884	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HC	Kermispad 29 Amsterdam	120.886	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HD	Kermispad 31 Amsterdam	120.887	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HE	Kermispad 33 Amsterdam	120.841	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HF	Kermispad 35 Amsterdam	120.842	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HG	Kermispad 37 Amsterdam	120.843	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HH	Kermispad 39 Amsterdam	120.844	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HI	Kermispad 41 Amsterdam	120.845	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HJ	Kermispad 43 Amsterdam	120.847	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HK	Kermispad 45 Amsterdam	120.848	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HL	Kermispad 47 Amsterdam	120.849	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HM	Kermispad 49 Amsterdam	120.850	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HN	Kermispad 51 Amsterdam	120.851	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HO	Kermispad 53 Amsterdam	120.852	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HP	Kermispad 55 Amsterdam	120.853	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HQ	Kermispad 57 Amsterdam	120.854	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HR	Kermispad 59 Amsterdam	120.855	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HS	Kermispad 61 Amsterdam	120.856	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HT	Kermispad 63 Amsterdam	120.857	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HU	Stellingweg 206 Amsterdam	121.522	492.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HV	Kermispad 65 Amsterdam	120.811	492.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HW	Kermispad 67 Amsterdam	120.813	492.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HX	Kermispad 69 Amsterdam	120.814	492.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HY	Kermispad 71 Amsterdam	120.815	492.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HZ	Kermispad 73 Amsterdam	120.816	492.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hA	Kermispad 75 Amsterdam	120.817	492.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hB	Kermispad 77 Amsterdam	120.818	492.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hC	Kermispad 79 Amsterdam	120.819	492.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hD	Kermispad 81 Amsterdam	120.820	492.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hE	Kermispad 83 Amsterdam	120.821	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hF	Kermispad 85 Amsterdam	120.822	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hG	Kermispad 87 Amsterdam	120.823	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hH	Kermispad 89 Amsterdam	120.824	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hI	Kermispad 91 Amsterdam	120.826	492.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hJ	Kermispad 93 Amsterdam	120.827	492.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hK	Kermispad 95 Amsterdam	120.828	492.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hL	Kermispad 97 Amsterdam	120.782	492.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hM	Kermispad 99 Amsterdam	120.783	492.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hN	Kermispad 101 Amsterdam	120.784	492.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hO	Kermispad 103 Amsterdam	120.785	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hP	Kermispad 105 Amsterdam	120.787	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hQ	Kermispad 107 Amsterdam	120.788	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hR	Kermispad 109 Amsterdam	120.789	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hS	Kermispad 111 Amsterdam	120.790	492.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hT	Kermispad 113 Amsterdam	120.791	492.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hU	Kermispad 115 Amsterdam	120.792	492.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hV	Kermispad 117 Amsterdam	120.793	492.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hW	Kermispad 119 Amsterdam	120.794	492.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hX	Kermispad 121 Amsterdam	120.796	492.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hY	Kermispad 123 Amsterdam	120.797	492.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hZ	Kermispad 125 Amsterdam	120.798	492.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HA	Kermispad 127 Amsterdam	120.799	492.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HB	Bezembinderspad 10 Amsterdam	120.681	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HC	Bezembinderspad 12 Amsterdam	120.671	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
HD	Bezembinderspad 14 Amsterdam	120.665	492.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HE	Bezembinderspad 16 Amsterdam	120.657	492.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HF	Bezembinderspad 18 Amsterdam	120.649	492.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HG	Bezembinderspad 11 Amsterdam	120.676	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HH	Bezembinderspad 13 Amsterdam	120.669	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HI	Bezembinderspad 15 Amsterdam	120.661	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HJ	Bezembinderspad 17 Amsterdam	120.653	492.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HK	Reizigersweg 30 Amsterdam	120.640	492.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HL	Reizigersweg 32 Amsterdam	120.644	492.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HM	Reizigersweg 38 Amsterdam	120.595	492.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HN	Reizigersweg 40 Amsterdam	120.600	492.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HO	Reizigersweg 42 Amsterdam	120.604	492.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HP	Reizigersweg 44 Amsterdam	120.608	492.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HQ	Reizigersweg 46 Amsterdam	120.612	492.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HR	Reizigersweg 48 Amsterdam	120.617	492.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HS	Reizigersweg 50 Amsterdam	120.620	492.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HT	Reizigersweg 52 Amsterdam	120.623	492.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HU	Reizigersweg 54 Amsterdam	120.628	492.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HV	Reizigersweg 56 Amsterdam	120.632	492.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HW	Reizigersweg 58 Amsterdam	120.636	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HX	Reizigersweg 60 Amsterdam	120.664	492.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HY	Reizigersweg 62 Amsterdam	120.667	492.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HZ	Reizigersweg 64 Amsterdam	120.671	492.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hA	Reizigersweg 66 Amsterdam	120.675	492.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hB	Reizigersweg 68 Amsterdam	120.679	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hC	Reizigersweg 70 Amsterdam	120.684	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hD	Reizigersweg 72 Amsterdam	120.687	492.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hE	Reizigersweg 74 Amsterdam	120.692	492.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hF	Reizigersweg 76 Amsterdam	120.696	492.554	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hG	Reizigersweg 78 Amsterdam	120.699	492.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hH	Reizigersweg 80 Amsterdam	120.703	492.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hI	Scharenslijperspad 1 Amsterdam	120.726	492.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hJ	Scharenslijperspad 3 Amsterdam	120.718	492.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hK	Scharenslijperspad 5 Amsterdam	120.711	492.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hL	Scharenslijperspad 7 Amsterdam	120.702	492.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hM	Scharenslijperspad 9 Amsterdam	120.693	492.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hN	Scharenslijperspad 11 Amsterdam	120.687	492.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hO	Scharenslijperspad 13 Amsterdam	120.667	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hP	Scharenslijperspad 15 Amsterdam	120.661	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hQ	Scharenslijperspad 17 Amsterdam	120.654	492.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hR	Scharenslijperspad 19 Amsterdam	120.646	492.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hS	Scharenslijperspad 21 Amsterdam	120.638	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hT	Scharenslijperspad 2 Amsterdam	120.722	492.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hU	Scharenslijperspad 4 Amsterdam	120.715	492.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hV	Scharenslijperspad 6 Amsterdam	120.706	492.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hW	Scharenslijperspad 8 Amsterdam	120.698	492.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hX	Scharenslijperspad 10 Amsterdam	120.691	492.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hY	Scharenslijperspad 12 Amsterdam	120.674	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
hZ	Scharenslijperspad 14 Amsterdam	120.664	492.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Scharenslijperspad 16 Amsterdam	120.658	492.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Scharenslijperspad 18 Amsterdam	120.650	492.455	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Scharenslijperspad 20 Amsterdam	120.642	492.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Scharenslijperspad 22 Amsterdam	120.634	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Schoorsteenveggerspad 1 Amsterdam	120.712	492.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Schoorsteenveggerspad 3 Amsterdam	120.702	492.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Schoorsteenveggerspad 5 Amsterdam	120.695	492.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Schoorsteenveggerspad 7 Amsterdam	120.687	492.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Schoorsteenveggerspad 9 Amsterdam	120.680	492.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Schoorsteenveggerspad 11 Amsterdam	120.672	492.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Schoorsteenveggerspad 13 Amsterdam	120.655	492.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Schoorsteenveggerspad 15 Amsterdam	120.647	492.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Schoorsteenveggerspad 17 Amsterdam	120.639	492.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Schoorsteenveggerspad 19 Amsterdam	120.631	492.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Schoorsteenveggerspad 21 Amsterdam	120.623	492.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
IP	Schoorsteenveggerspad 2 Amsterdam	120.708	492.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Schoorsteenveggerspad 4 Amsterdam	120.699	492.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Schoorsteenveggerspad 6 Amsterdam	120.690	492.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Schoorsteenveggerspad 8 Amsterdam	120.682	492.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Schoorsteenveggerspad 10 Amsterdam	120.676	492.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Schoorsteenveggerspad 12 Amsterdam	120.659	492.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Schoorsteenveggerspad 14 Amsterdam	120.650	492.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Schoorsteenveggerspad 16 Amsterdam	120.643	492.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Schoorsteenveggerspad 18 Amsterdam	120.632	492.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Schoorsteenveggerspad 20 Amsterdam	120.627	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Schoorsteenveggerspad 22 Amsterdam	120.618	492.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Venterspad 12 Amsterdam	120.695	492.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Venterspad 14 Amsterdam	120.688	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Venterspad 16 Amsterdam	120.680	492.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Venterspad 18 Amsterdam	120.672	492.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Venterspad 20 Amsterdam	120.665	492.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Venterspad 22 Amsterdam	120.656	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Venterspad 13 Amsterdam	120.693	492.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Venterspad 15 Amsterdam	120.685	492.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Venterspad 17 Amsterdam	120.676	492.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Venterspad 19 Amsterdam	120.668	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Venterspad 21 Amsterdam	120.660	492.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Krasseurstraat 25 Amsterdam	121.796	490.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Krasseurstraat 27 Amsterdam	121.792	490.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Krasseurstraat 29 Amsterdam	121.789	490.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Krasseurstraat 31 Amsterdam	121.786	490.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Krasseurstraat 33 Amsterdam	121.783	490.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Krasseurstraat 35 Amsterdam	121.780	490.752	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Krasseurstraat 37 Amsterdam	121.776	490.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Krasseurstraat 39 Amsterdam	121.773	490.745	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Krasseurstraat 41 Amsterdam	121.770	490.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Krasseurstraat 43 Amsterdam	121.767	490.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Krasseurstraat 45 Amsterdam	121.735	490.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Krasseurstraat 47 Amsterdam	121.738	490.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Krasseurstraat 49 Amsterdam	121.741	490.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Krasseurstraat 51 Amsterdam	121.744	490.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Krasseurstraat 53 Amsterdam	121.748	490.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Krasseurstraat 55 Amsterdam	121.751	490.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Krasseurstraat 57 Amsterdam	121.754	490.785	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Krasseurstraat 59 Amsterdam	121.757	490.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Krasseurstraat 61 Amsterdam	121.760	490.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Krasseurstraat 63 Amsterdam	121.763	490.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Scheepsbouwweg 2 Amsterdam	121.705	490.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Scheepsbouwweg 4 Amsterdam	121.709	490.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Scheepsbouwweg 6 Amsterdam	121.711	490.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Scheepsbouwweg 8 Amsterdam	121.715	490.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Scheepsbouwweg 10 Amsterdam	121.718	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Scheepsbouwweg 12 Amsterdam	121.721	490.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Scheepsbouwweg 14 Amsterdam	121.724	490.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Scheepsbouwweg 16 Amsterdam	121.727	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Scheepsbouwweg 18 Amsterdam	121.729	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Scheepsbouwweg 20 Amsterdam	121.731	490.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Scheepsbouwweg 22 Amsterdam	121.732	490.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Scheepsbouwweg 24 Amsterdam	121.733	490.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Scheepsbouwweg 26 Amsterdam	121.735	490.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Scheepsbouwweg 28 Amsterdam	121.738	490.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Scheepsbouwweg 30 Amsterdam	121.740	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Scheepsbouwweg 32 Amsterdam	121.742	490.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Scheepsbouwweg 34 Amsterdam	121.745	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Scheepsbouwweg 36 Amsterdam	121.747	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Krasseurstraat 65 Amsterdam	121.787	490.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Krasseurstraat 67 Amsterdam	121.783	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Krasseurstraat 69 Amsterdam	121.779	490.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Krasseurstraat 71 Amsterdam	121.776	490.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
iB	Krasseurstraat 73 Amsterdam	121.772	490.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Krasseurstraat 75 Amsterdam	121.767	490.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Krasseurstraat 1 Amsterdam	121.832	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Krasseurstraat 3 Amsterdam	121.831	490.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Krasseurstraat 5 Amsterdam	121.830	490.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Krasseurstraat 7 Amsterdam	121.829	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Krasseurstraat 9 Amsterdam	121.828	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Krasseurstraat 11 Amsterdam	121.826	490.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Krasseurstraat 13 Amsterdam	121.822	490.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Krasseurstraat 15 Amsterdam	121.818	490.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Krasseurstraat 17 Amsterdam	121.814	490.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Krasseurstraat 19 Amsterdam	121.810	490.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Krasseurstraat 21 Amsterdam	121.806	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Krasseurstraat 23 Amsterdam	121.802	490.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Ponserstraat 1 Amsterdam	121.794	490.714	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Ponserstraat 3 Amsterdam	121.799	490.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Ponserstraat 5 Amsterdam	121.802	490.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Ponserstraat 7 Amsterdam	121.805	490.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Ponserstraat 9 Amsterdam	121.809	490.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Ponserstraat 11 Amsterdam	121.812	490.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Ponserstraat 13 Amsterdam	121.814	490.740	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Ponserstraat 15 Amsterdam	121.817	490.743	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Bezembinderspad 1 Amsterdam	120.742	492.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Bezembinderspad 3 Amsterdam	120.733	492.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Bezembinderspad 5 Amsterdam	120.725	492.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Bezembinderspad 7 Amsterdam	120.717	492.471	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Bezembinderspad 9 Amsterdam	120.709	492.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Bezembinderspad 2 Amsterdam	120.738	492.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Bezembinderspad 4 Amsterdam	120.730	492.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Bezembinderspad 6 Amsterdam	120.722	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Bezembinderspad 8 Amsterdam	120.713	492.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Mandenmakerspad 1 Amsterdam	120.773	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Mandenmakerspad 3 Amsterdam	120.765	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Mandenmakerspad 5 Amsterdam	120.757	492.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Mandenmakerspad 7 Amsterdam	120.748	492.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Mandenmakerspad 9 Amsterdam	120.740	492.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Mandenmakerspad 11 Amsterdam	120.732	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Mandenmakerspad 13 Amsterdam	120.714	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Mandenmakerspad 15 Amsterdam	120.706	492.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Mandenmakerspad 17 Amsterdam	120.698	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Mandenmakerspad 19 Amsterdam	120.690	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Mandenmakerspad 21 Amsterdam	120.682	492.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Mandenmakerspad 2 Amsterdam	120.769	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Mandenmakerspad 4 Amsterdam	120.760	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Mandenmakerspad 6 Amsterdam	120.753	492.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Mandenmakerspad 8 Amsterdam	120.745	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Mandenmakerspad 10 Amsterdam	120.736	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Mandenmakerspad 12 Amsterdam	120.718	492.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Mandenmakerspad 14 Amsterdam	120.710	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Mandenmakerspad 16 Amsterdam	120.702	492.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Mandenmakerspad 18 Amsterdam	120.694	492.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Mandenmakerspad 20 Amsterdam	120.686	492.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Mandenmakerspad 22 Amsterdam	120.679	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Orgeldraaierspad 1 Amsterdam	120.804	492.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Orgeldraaierspad 3 Amsterdam	120.796	492.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Orgeldraaierspad 5 Amsterdam	120.788	492.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Orgeldraaierspad 7 Amsterdam	120.779	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Orgeldraaierspad 9 Amsterdam	120.771	492.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Orgeldraaierspad 11 Amsterdam	120.738	492.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Orgeldraaierspad 13 Amsterdam	120.730	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Orgeldraaierspad 15 Amsterdam	120.721	492.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Orgeldraaierspad 17 Amsterdam	120.714	492.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Orgeldraaierspad 2 Amsterdam	120.800	492.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Orgeldraaierspad 4 Amsterdam	120.792	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
iN	Orgeldraaierspad 6 Amsterdam	120.784	492.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Orgeldraaierspad 8 Amsterdam	120.774	492.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Orgeldraaierspad 10 Amsterdam	120.742	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Orgeldraaierspad 12 Amsterdam	120.734	492.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Orgeldraaierspad 14 Amsterdam	120.725	492.344	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Orgeldraaierspad 16 Amsterdam	120.717	492.338	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Orgeldraaierspad 18 Amsterdam	120.710	492.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Reizigersweg 2 Amsterdam	120.746	492.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Reizigersweg 4 Amsterdam	120.750	492.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Reizigersweg 12 Amsterdam	120.807	492.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Reizigersweg 14 Amsterdam	120.812	492.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Reizigersweg 22 Amsterdam	120.706	492.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Stoelenmatterspad 1 Amsterdam	120.789	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Stoelenmatterspad 3 Amsterdam	120.780	492.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Stoelenmatterspad 5 Amsterdam	120.772	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Stoelenmatterspad 7 Amsterdam	120.764	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Stoelenmatterspad 9 Amsterdam	120.756	492.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Stoelenmatterspad 11 Amsterdam	120.747	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Stoelenmatterspad 13 Amsterdam	120.729	492.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Stoelenmatterspad 15 Amsterdam	120.721	492.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Stoelenmatterspad 17 Amsterdam	120.713	492.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Stoelenmatterspad 19 Amsterdam	120.705	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Stoelenmatterspad 21 Amsterdam	120.698	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Stoelenmatterspad 2 Amsterdam	120.784	492.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Stoelenmatterspad 4 Amsterdam	120.776	492.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Stoelenmatterspad 6 Amsterdam	120.768	492.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Stoelenmatterspad 8 Amsterdam	120.760	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Stoelenmatterspad 10 Amsterdam	120.752	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Stoelenmatterspad 12 Amsterdam	120.734	492.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Stoelenmatterspad 14 Amsterdam	120.726	492.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Stoelenmatterspad 16 Amsterdam	120.717	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Stoelenmatterspad 18 Amsterdam	120.709	492.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Stoelenmatterspad 20 Amsterdam	120.702	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Stoelenmatterspad 22 Amsterdam	120.694	492.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Venterspad 1 Amsterdam	120.765	492.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Venterspad 3 Amsterdam	120.757	492.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Venterspad 5 Amsterdam	120.749	492.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Venterspad 7 Amsterdam	120.741	492.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Venterspad 9 Amsterdam	120.733	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Venterspad 11 Amsterdam	120.725	492.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Venterspad 2 Amsterdam	120.761	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Venterspad 4 Amsterdam	120.753	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Venterspad 6 Amsterdam	120.746	492.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Venterspad 8 Amsterdam	120.737	492.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Venterspad 10 Amsterdam	120.729	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Krasseurstraat 77 Amsterdam	121.764	490.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Krasseurstraat 79 Amsterdam	121.762	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Krasseurstraat 81 Amsterdam	121.759	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Krasseurstraat 83 Amsterdam	121.757	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Krasseurstraat 85 Amsterdam	121.755	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Krasseurstraat 87 Amsterdam	121.753	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Reizigersweg 20 Amsterdam	120.702	492.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Appelweg 4 Amsterdam	121.964	491.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Appelweg 6 Amsterdam	121.952	491.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Appelweg 8 Amsterdam	121.940	491.752	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Appelweg 10 Amsterdam	121.929	491.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Appelweg 12 Amsterdam	121.919	491.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Modelmakerstraat 2 Amsterdam	121.579	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Modelmakerstraat 4 Amsterdam	121.583	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Modelmakerstraat 6 Amsterdam	121.585	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Modelmakerstraat 8 Amsterdam	121.589	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Modelmakerstraat 10 Amsterdam	121.592	490.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Modelmakerstraat 12 Amsterdam	121.595	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Modelmakerstraat 14 Amsterdam	121.598	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
iZ	Modelmakerstraat 16 Amsterdam	121.601	490.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Modelmakerstraat 18 Amsterdam	121.604	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Modelmakerstraat 20 Amsterdam	121.607	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Modelmakerstraat 22 Amsterdam	121.611	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Modelmakerstraat 24 Amsterdam	121.614	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Modelmakerstraat 26 Amsterdam	121.617	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Modelmakerstraat 28 Amsterdam	121.620	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Modelmakerstraat 30 Amsterdam	121.623	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Krasseurstraat 99 Amsterdam	121.700	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Krasseurstraat 101 Amsterdam	121.696	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Krasseurstraat 103 Amsterdam	121.692	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Krasseurstraat 105 Amsterdam	121.688	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Krasseurstraat 107 Amsterdam	121.684	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Krasseurstraat 109 Amsterdam	121.679	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Krasseurstraat 111 Amsterdam	121.676	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Krasseurstraat 153 Amsterdam	121.661	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Krasseurstraat 155 Amsterdam	121.657	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Krasseurstraat 157 Amsterdam	121.653	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Krasseurstraat 159 Amsterdam	121.649	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Krasseurstraat 161 Amsterdam	121.645	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Krasseurstraat 163 Amsterdam	121.641	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Krasseurstraat 165 Amsterdam	121.638	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Krasseurstraat 167 Amsterdam	121.635	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Krasseurstraat 169 Amsterdam	121.633	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Krasseurstraat 171 Amsterdam	121.631	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Krasseurstraat 173 Amsterdam	121.629	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Krasseurstraat 175 Amsterdam	121.627	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Scheepsbouwweg 1 Amsterdam	121.670	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Scheepsbouwweg 3 Amsterdam	121.674	490.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	Scheepsbouwweg 5 Amsterdam	121.677	490.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	Scheepsbouwweg 7 Amsterdam	121.680	490.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	Scheepsbouwweg 9 Amsterdam	121.683	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	Scheepsbouwweg 11 Amsterdam	121.686	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	Scheepsbouwweg 13 Amsterdam	121.689	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	Scheepsbouwweg 15 Amsterdam	121.692	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	Scheepsbouwweg 17 Amsterdam	121.696	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	Scheepsbouwweg 19 Amsterdam	121.698	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	Scheepsbouwweg 21 Amsterdam	121.699	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	Scheepsbouwweg 23 Amsterdam	121.700	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	Scheepsbouwweg 25 Amsterdam	121.702	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	Scheepsbouwweg 27 Amsterdam	121.704	490.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	Scheepsbouwweg 29 Amsterdam	121.705	490.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	Scheepsbouwweg 31 Amsterdam	121.706	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	Scheepsbouwweg 33 Amsterdam	121.707	490.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	Scheepsbouwweg 35 Amsterdam	121.708	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	Krasseurstraat 113 Amsterdam	121.670	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	Krasseurstraat 115 Amsterdam	121.666	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	Krasseurstraat 117 Amsterdam	121.663	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	Krasseurstraat 119 Amsterdam	121.660	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	Krasseurstraat 121 Amsterdam	121.657	490.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	Krasseurstraat 123 Amsterdam	121.654	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	Krasseurstraat 125 Amsterdam	121.651	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	Krasseurstraat 127 Amsterdam	121.647	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Krasseurstraat 129 Amsterdam	121.644	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Krasseurstraat 131 Amsterdam	121.640	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Krasseurstraat 133 Amsterdam	121.608	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Krasseurstraat 135 Amsterdam	121.611	490.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Krasseurstraat 137 Amsterdam	121.614	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Krasseurstraat 139 Amsterdam	121.617	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Krasseurstraat 141 Amsterdam	121.620	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Krasseurstraat 143 Amsterdam	121.624	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Krasseurstraat 145 Amsterdam	121.626	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Krasseurstraat 147 Amsterdam	121.630	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Krasseurstraat 149 Amsterdam	121.633	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	Krasseurstraat 151 Amsterdam	121.636	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Vegastraat 63 Amsterdam	121.077	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Krasseurstraat 89 Amsterdam	121.706	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Krasseurstraat 91 Amsterdam	121.705	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Krasseurstraat 93 Amsterdam	121.704	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Krasseurstraat 95 Amsterdam	121.702	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Krasseurstraat 97 Amsterdam	121.701	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kabelgaststraat 4 Amsterdam	121.462	490.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kabelgaststraat 6 Amsterdam	121.465	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kabelgaststraat 8 Amsterdam	121.469	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kabelgaststraat 10 Amsterdam	121.472	490.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kabelgaststraat 12 Amsterdam	121.475	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kabelgaststraat 14 Amsterdam	121.478	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kabelgaststraat 16 Amsterdam	121.481	490.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kabelgaststraat 18 Amsterdam	121.485	490.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kabelgaststraat 20 Amsterdam	121.488	490.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kabelgaststraat 22 Amsterdam	121.491	490.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kabelgaststraat 24 Amsterdam	121.492	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kabelgaststraat 26 Amsterdam	121.493	491.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kabelgaststraat 28 Amsterdam	121.495	491.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kabelgaststraat 30 Amsterdam	121.496	491.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kabelgaststraat 32 Amsterdam	121.498	491.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kabelgaststraat 34 Amsterdam	121.510	491.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kabelgaststraat 36 Amsterdam	121.508	491.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kabelgaststraat 38 Amsterdam	121.505	491.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kabelgaststraat 40 Amsterdam	121.503	491.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kabelgaststraat 42 Amsterdam	121.500	491.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Krasseurstraat 177 Amsterdam	121.597	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Krasseurstraat 179 Amsterdam	121.596	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Krasseurstraat 181 Amsterdam	121.594	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Krasseurstraat 183 Amsterdam	121.593	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Krasseurstraat 185 Amsterdam	121.592	490.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Krasseurstraat 187 Amsterdam	121.591	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Krasseurstraat 189 Amsterdam	121.587	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Krasseurstraat 191 Amsterdam	121.583	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Krasseurstraat 193 Amsterdam	121.579	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Krasseurstraat 195 Amsterdam	121.575	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Krasseurstraat 197 Amsterdam	121.571	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Krasseurstraat 199 Amsterdam	121.567	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Krasseurstraat 249 Amsterdam	121.550	490.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Krasseurstraat 251 Amsterdam	121.545	490.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	Krasseurstraat 253 Amsterdam	121.541	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	Krasseurstraat 255 Amsterdam	121.537	491.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	Krasseurstraat 257 Amsterdam	121.534	491.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	Krasseurstraat 259 Amsterdam	121.529	491.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	Krasseurstraat 261 Amsterdam	121.526	491.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	Krasseurstraat 263 Amsterdam	121.524	491.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	Krasseurstraat 265 Amsterdam	121.522	491.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	Krasseurstraat 267 Amsterdam	121.520	491.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Krasseurstraat 269 Amsterdam	121.518	491.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JJ	Krasseurstraat 271 Amsterdam	121.516	491.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Modelmakerstraat 1 Amsterdam	121.555	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	Modelmakerstraat 3 Amsterdam	121.557	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	Modelmakerstraat 5 Amsterdam	121.561	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Modelmakerstraat 7 Amsterdam	121.565	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Modelmakerstraat 9 Amsterdam	121.568	490.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Modelmakerstraat 11 Amsterdam	121.571	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JQ	Modelmakerstraat 13 Amsterdam	121.574	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Modelmakerstraat 15 Amsterdam	121.577	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Modelmakerstraat 17 Amsterdam	121.580	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Modelmakerstraat 19 Amsterdam	121.583	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Modelmakerstraat 21 Amsterdam	121.586	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Modelmakerstraat 23 Amsterdam	121.590	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JW	Modelmakerstraat 25 Amsterdam	121.593	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
JX	Modelmakerstraat 27 Amsterdam	121.594	490.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	Modelmakerstraat 29 Amsterdam	121.595	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Modelmakerstraat 31 Amsterdam	121.596	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	Modelmakerstraat 33 Amsterdam	121.597	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	Krasseurstraat 201 Amsterdam	121.561	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	Krasseurstraat 203 Amsterdam	121.557	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	Krasseurstraat 205 Amsterdam	121.554	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	Krasseurstraat 207 Amsterdam	121.551	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	Krasseurstraat 209 Amsterdam	121.548	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	Krasseurstraat 211 Amsterdam	121.545	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	Krasseurstraat 213 Amsterdam	121.541	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Krasseurstraat 215 Amsterdam	121.539	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JJ	Krasseurstraat 217 Amsterdam	121.535	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Krasseurstraat 219 Amsterdam	121.532	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	Krasseurstraat 221 Amsterdam	121.529	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	Krasseurstraat 223 Amsterdam	121.526	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Krasseurstraat 225 Amsterdam	121.491	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Krasseurstraat 227 Amsterdam	121.494	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Krasseurstraat 229 Amsterdam	121.497	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JQ	Krasseurstraat 231 Amsterdam	121.499	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Krasseurstraat 233 Amsterdam	121.503	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Krasseurstraat 235 Amsterdam	121.506	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Krasseurstraat 237 Amsterdam	121.509	490.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Krasseurstraat 239 Amsterdam	121.512	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Krasseurstraat 241 Amsterdam	121.516	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JW	Krasseurstraat 243 Amsterdam	121.518	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JX	Krasseurstraat 245 Amsterdam	121.521	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	Krasseurstraat 247 Amsterdam	121.525	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Klinkerweg 101 Amsterdam	121.418	491.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KA	Klinkerweg 103 Amsterdam	121.419	491.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KB	Klinkerweg 105 Amsterdam	121.420	491.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KC	Klinkerweg 107 Amsterdam	121.421	491.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KD	Klinkerweg 109 Amsterdam	121.422	491.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KE	Klinkerweg 111 Amsterdam	121.423	491.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KF	Klinkerweg 113 Amsterdam	121.424	491.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KG	Klinkerweg 115 Amsterdam	121.425	491.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KH	Klinkerweg 117 Amsterdam	121.426	491.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KI	Klinkerweg 119 Amsterdam	121.427	491.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KJ	Klinkerweg 121 Amsterdam	121.429	491.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KK	Klinkerweg 123 Amsterdam	121.430	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KL	Klinkerweg 125 Amsterdam	121.431	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KM	Klinkerweg 127 Amsterdam	121.432	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KN	Klinkerweg 129 Amsterdam	121.433	491.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KO	Gutserstraat 33 Amsterdam	121.422	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KP	Gutserstraat 35 Amsterdam	121.423	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KQ	Gutserstraat 37 Amsterdam	121.424	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KR	Gutserstraat 39 Amsterdam	121.425	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KS	Gutserstraat 41 Amsterdam	121.426	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KT	Gutserstraat 43 Amsterdam	121.427	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KU	Gutserstraat 45 Amsterdam	121.428	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KV	Gutserstraat 47 Amsterdam	121.429	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KW	Gutserstraat 49 Amsterdam	121.431	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KX	Gutserstraat 51 Amsterdam	121.432	491.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KY	Gutserstraat 53 Amsterdam	121.433	491.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KZ	Gutserstraat 55 Amsterdam	121.434	491.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kA	Gutserstraat 57 Amsterdam	121.435	491.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kB	Gutserstraat 59 Amsterdam	121.436	491.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kC	Gutserstraat 61 Amsterdam	121.437	491.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kD	Gutserstraat 63 Amsterdam	121.440	491.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kE	Gutserstraat 65 Amsterdam	121.441	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kF	Gutserstraat 67 Amsterdam	121.443	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kG	Gutserstraat 69 Amsterdam	121.444	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kH	Gutserstraat 71 Amsterdam	121.446	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kI	Gutserstraat 73 Amsterdam	121.447	491.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
kJ	Gutserstraat 75 Amsterdam	121.448	491.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kK	Gutserstraat 77 Amsterdam	121.449	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kL	Gutserstraat 79 Amsterdam	121.447	491.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kM	Gutserstraat 81 Amsterdam	121.446	491.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kN	Gutserstraat 83 Amsterdam	121.443	491.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kO	Gutserstraat 85 Amsterdam	121.441	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kP	Gutserstraat 87 Amsterdam	121.439	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kQ	Gutserstraat 89 Amsterdam	121.438	491.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kR	Gutserstraat 91 Amsterdam	121.439	491.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kS	Kabelgaststraat 3 Amsterdam	121.437	491.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kT	Kabelgaststraat 5 Amsterdam	121.438	491.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kU	Kabelgaststraat 7 Amsterdam	121.439	491.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kV	Kabelgaststraat 9 Amsterdam	121.440	491.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kW	Kabelgaststraat 11 Amsterdam	121.441	491.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kX	Kabelgaststraat 13 Amsterdam	121.442	491.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kY	Kabelgaststraat 15 Amsterdam	121.443	491.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kZ	Kabelgaststraat 17 Amsterdam	121.444	491.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kabelgaststraat 19 Amsterdam	121.444	491.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kabelgaststraat 21 Amsterdam	121.445	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kabelgaststraat 23 Amsterdam	121.446	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kabelgaststraat 25 Amsterdam	121.447	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kabelgaststraat 27 Amsterdam	121.448	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kabelgaststraat 29 Amsterdam	121.449	491.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kabelgaststraat 31 Amsterdam	121.450	491.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kabelgaststraat 33 Amsterdam	121.438	491.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kabelgaststraat 35 Amsterdam	121.439	491.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kabelgaststraat 37 Amsterdam	121.440	491.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kabelgaststraat 39 Amsterdam	121.441	491.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kabelgaststraat 41 Amsterdam	121.442	491.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kabelgaststraat 43 Amsterdam	121.443	491.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kabelgaststraat 45 Amsterdam	121.444	491.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kabelgaststraat 47 Amsterdam	121.445	491.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kabelgaststraat 49 Amsterdam	121.446	491.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kabelgaststraat 51 Amsterdam	121.447	491.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kabelgaststraat 53 Amsterdam	121.448	491.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kabelgaststraat 55 Amsterdam	121.449	491.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kabelgaststraat 57 Amsterdam	121.450	491.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kabelgaststraat 59 Amsterdam	121.451	491.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kabelgaststraat 61 Amsterdam	121.452	491.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kabelgaststraat 63 Amsterdam	121.478	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kabelgaststraat 65 Amsterdam	121.479	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kabelgaststraat 67 Amsterdam	121.480	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kabelgaststraat 69 Amsterdam	121.481	491.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	Kabelgaststraat 71 Amsterdam	121.482	491.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	Kabelgaststraat 73 Amsterdam	121.483	491.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	Kabelgaststraat 75 Amsterdam	121.484	491.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	Kabelgaststraat 77 Amsterdam	121.485	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	Kabelgaststraat 79 Amsterdam	121.487	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LF	Kabelgaststraat 81 Amsterdam	121.488	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	Kabelgaststraat 83 Amsterdam	121.489	491.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	Kabelgaststraat 85 Amsterdam	121.490	491.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	Kabelgaststraat 87 Amsterdam	121.491	491.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	Kabelgaststraat 89 Amsterdam	121.492	491.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	Kabelgaststraat 91 Amsterdam	121.493	491.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LL	Reizigersweg 3 Amsterdam	120.758	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	Reizigersweg 5 Amsterdam	120.782	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	Reizigersweg 7 Amsterdam	120.775	492.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	Reizigersweg 9 Amsterdam	120.761	492.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	Reizigersweg 11 Amsterdam	120.758	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	Reizigersweg 13 Amsterdam	120.765	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	Reizigersweg 15 Amsterdam	120.771	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	Reizigersweg 17 Amsterdam	120.782	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	Reizigersweg 19 Amsterdam	120.775	492.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	Reizigersweg 21 Amsterdam	120.761	492.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
LV	Reizigersweg 23 Amsterdam	120.758	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	Reizigersweg 25 Amsterdam	120.765	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	Reizigersweg 27 Amsterdam	120.771	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	Reizigersweg 29 Amsterdam	120.781	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	Reizigersweg 31 Amsterdam	120.776	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Reizigersweg 33 Amsterdam	120.761	492.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Reizigersweg 35 Amsterdam	120.758	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Reizigersweg 37 Amsterdam	120.765	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Reizigersweg 39 Amsterdam	120.771	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Reizigersweg 41 Amsterdam	120.781	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Reizigersweg 43 Amsterdam	120.776	492.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Reizigersweg 45 Amsterdam	120.761	492.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Reizigersweg 47 Amsterdam	120.765	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Reizigersweg 49 Amsterdam	120.771	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Reizigersweg 51 Amsterdam	120.781	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Reizigersweg 53 Amsterdam	120.775	492.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Reizigersweg 55 Amsterdam	120.787	492.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Reizigersweg 57 Amsterdam	120.811	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Reizigersweg 59 Amsterdam	120.804	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Reizigersweg 61 Amsterdam	120.790	492.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Reizigersweg 63 Amsterdam	120.787	492.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Reizigersweg 65 Amsterdam	120.794	492.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Reizigersweg 67 Amsterdam	120.801	492.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Reizigersweg 69 Amsterdam	120.811	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Reizigersweg 71 Amsterdam	120.804	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Reizigersweg 73 Amsterdam	120.790	492.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Reizigersweg 75 Amsterdam	120.787	492.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Reizigersweg 77 Amsterdam	120.794	492.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Reizigersweg 79 Amsterdam	120.801	492.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Reizigersweg 81 Amsterdam	120.811	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Reizigersweg 83 Amsterdam	120.804	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	Reizigersweg 85 Amsterdam	120.790	492.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	Reizigersweg 87 Amsterdam	120.787	492.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	Reizigersweg 89 Amsterdam	120.794	492.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	Reizigersweg 91 Amsterdam	120.800	492.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	Reizigersweg 93 Amsterdam	120.811	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LF	Reizigersweg 95 Amsterdam	120.804	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	Reizigersweg 97 Amsterdam	120.790	492.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	Reizigersweg 99 Amsterdam	120.794	492.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	Reizigersweg 101 Amsterdam	120.800	492.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	Reizigersweg 103 Amsterdam	120.811	492.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	Reizigersweg 105 Amsterdam	120.804	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LL	Marskramerstraat 1 Amsterdam	120.712	492.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	Marskramerstraat 3 Amsterdam	120.712	492.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	Marskramerstraat 5 Amsterdam	120.716	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	Marskramerstraat 7 Amsterdam	120.724	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	Marskramerstraat 9 Amsterdam	120.723	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	Marskramerstraat 11 Amsterdam	120.723	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	Marskramerstraat 13 Amsterdam	120.715	492.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	Marskramerstraat 15 Amsterdam	120.722	492.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	Marskramerstraat 17 Amsterdam	120.723	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	Marskramerstraat 19 Amsterdam	120.721	492.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LV	Marskramerstraat 21 Amsterdam	120.722	492.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	Marskramerstraat 23 Amsterdam	120.720	492.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	Marskramerstraat 25 Amsterdam	120.728	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	Marskramerstraat 27 Amsterdam	120.733	492.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	Marskramerstraat 29 Amsterdam	120.732	492.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Marskramerstraat 31 Amsterdam	120.729	492.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Marskramerstraat 33 Amsterdam	120.727	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Marskramerstraat 35 Amsterdam	120.733	492.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Marskramerstraat 37 Amsterdam	120.729	492.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Marskramerstraat 39 Amsterdam	120.727	492.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Marskramerstraat 41 Amsterdam	120.733	492.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Marskramerstraat 43 Amsterdam	120.729	492.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
IH	Marskramerstraat 45 Amsterdam	120.727	492.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Marskramerstraat 47 Amsterdam	120.733	492.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Marskramerstraat 49 Amsterdam	120.729	492.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Marskramerstraat 51 Amsterdam	120.727	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Marskramerstraat 53 Amsterdam	120.744	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Marskramerstraat 55 Amsterdam	120.742	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Marskramerstraat 57 Amsterdam	120.741	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Marskramerstraat 59 Amsterdam	120.741	492.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Marskramerstraat 61 Amsterdam	120.743	492.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Marskramerstraat 63 Amsterdam	120.742	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Marskramerstraat 65 Amsterdam	120.742	492.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Marskramerstraat 67 Amsterdam	120.742	492.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Marskramerstraat 69 Amsterdam	120.742	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Marskramerstraat 71 Amsterdam	120.738	492.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Marskramerstraat 73 Amsterdam	120.742	492.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Marskramerstraat 75 Amsterdam	120.742	492.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Marskramerstraat 77 Amsterdam	120.741	492.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Marskramerstraat 79 Amsterdam	120.741	492.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Marskramerstraat 2 Amsterdam	120.696	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	Marskramerstraat 4 Amsterdam	120.684	492.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	Marskramerstraat 6 Amsterdam	120.687	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	Marskramerstraat 8 Amsterdam	120.686	492.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	Marskramerstraat 10 Amsterdam	120.684	492.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	Marskramerstraat 12 Amsterdam	120.689	492.613	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LF	Marskramerstraat 14 Amsterdam	120.684	492.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	Marskramerstraat 16 Amsterdam	120.684	492.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	Marskramerstraat 18 Amsterdam	120.690	492.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	Marskramerstraat 20 Amsterdam	120.693	492.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	Marskramerstraat 22 Amsterdam	120.688	492.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	Marskramerstraat 24 Amsterdam	120.693	492.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LL	Marskramerstraat 26 Amsterdam	120.668	492.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	Marskramerstraat 28 Amsterdam	120.675	492.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	Marskramerstraat 30 Amsterdam	120.677	492.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	Marskramerstraat 32 Amsterdam	120.671	492.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	Marskramerstraat 34 Amsterdam	120.671	492.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	Marskramerstraat 36 Amsterdam	120.676	492.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	Marskramerstraat 38 Amsterdam	120.671	492.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	Marskramerstraat 40 Amsterdam	120.672	492.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	Marskramerstraat 42 Amsterdam	120.674	492.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	Marskramerstraat 44 Amsterdam	120.672	492.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LV	Marskramerstraat 46 Amsterdam	120.670	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	Marskramerstraat 48 Amsterdam	120.675	492.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	Marskramerstraat 50 Amsterdam	120.671	492.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	Marskramerstraat 52 Amsterdam	120.671	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	Marskramerstraat 54 Amsterdam	120.656	492.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Marskramerstraat 56 Amsterdam	120.659	492.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Marskramerstraat 58 Amsterdam	120.659	492.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Marskramerstraat 60 Amsterdam	120.655	492.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Marskramerstraat 62 Amsterdam	120.656	492.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Marskramerstraat 64 Amsterdam	120.657	492.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Marskramerstraat 66 Amsterdam	120.656	492.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Marskramerstraat 68 Amsterdam	120.658	492.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Marskramerstraat 70 Amsterdam	120.660	492.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Marskramerstraat 72 Amsterdam	120.655	492.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Marskramerstraat 74 Amsterdam	120.655	492.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Marskramerstraat 76 Amsterdam	120.661	492.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Marskramerstraat 78 Amsterdam	120.656	492.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Marskramerstraat 80 Amsterdam	120.656	492.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Marskramerstraat 82 Amsterdam	120.643	492.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Marskramerstraat 84 Amsterdam	120.644	492.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Marskramerstraat 86 Amsterdam	120.645	492.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Marskramerstraat 88 Amsterdam	120.645	492.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Marskramerstraat 90 Amsterdam	120.646	492.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Marskramerstraat 92 Amsterdam	120.646	492.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
IT	Marskramerstraat 94 Amsterdam	120.646	492.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Marskramerstraat 96 Amsterdam	120.648	492.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Marskramerstraat 98 Amsterdam	120.647	492.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Marskramerstraat 100 Amsterdam	120.647	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Marskramerstraat 102 Amsterdam	120.648	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Marskramerstraat 104 Amsterdam	120.648	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Marskramerstraat 106 Amsterdam	120.647	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Marskramerstraat 108 Amsterdam	120.647	492.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Marskramerstraat 110 Amsterdam	120.623	492.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Marskramerstraat 112 Amsterdam	120.624	492.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Marskramerstraat 114 Amsterdam	120.625	492.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Marskramerstraat 116 Amsterdam	120.626	492.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Ponserstraat 2 Amsterdam	121.829	490.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Ponserstraat 4 Amsterdam	121.831	490.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Ponserstraat 6 Amsterdam	121.832	490.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Ponserstraat 8 Amsterdam	121.828	490.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Ponserstraat 10 Amsterdam	121.829	490.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Ponserstraat 12 Amsterdam	121.829	490.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Ponserstraat 14 Amsterdam	121.831	490.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Ponserstraat 16 Amsterdam	121.829	490.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Ponserstraat 18 Amsterdam	121.829	490.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Ponserstraat 20 Amsterdam	121.829	490.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Ponserstraat 22 Amsterdam	121.828	490.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Ponserstraat 24 Amsterdam	121.831	490.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Ponserstraat 26 Amsterdam	121.829	490.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Ponserstraat 28 Amsterdam	121.832	490.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Ponserstraat 30 Amsterdam	121.828	490.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Ponserstraat 32 Amsterdam	121.853	490.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Ponserstraat 34 Amsterdam	121.855	490.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Ponserstraat 36 Amsterdam	121.853	490.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Ponserstraat 38 Amsterdam	121.851	490.736	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Ponserstraat 40 Amsterdam	121.853	490.736	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Ponserstraat 42 Amsterdam	121.855	490.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Ponserstraat 44 Amsterdam	121.856	490.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Ponserstraat 46 Amsterdam	121.853	490.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Ponserstraat 48 Amsterdam	121.853	490.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Ponserstraat 50 Amsterdam	121.851	490.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Ponserstraat 52 Amsterdam	121.850	490.733	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Ponserstraat 54 Amsterdam	121.849	490.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Ponserstraat 56 Amsterdam	121.850	490.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Ponserstraat 58 Amsterdam	121.851	490.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Ponserstraat 60 Amsterdam	121.853	490.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Ponserstraat 62 Amsterdam	121.873	490.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Ponserstraat 64 Amsterdam	121.873	490.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Ponserstraat 66 Amsterdam	121.872	490.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Ponserstraat 68 Amsterdam	121.872	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Ponserstraat 70 Amsterdam	121.871	490.770	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Ponserstraat 72 Amsterdam	121.871	490.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Ponserstraat 74 Amsterdam	121.871	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Ponserstraat 76 Amsterdam	121.870	490.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Ponserstraat 78 Amsterdam	121.870	490.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Ponserstraat 80 Amsterdam	121.870	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Ponserstraat 82 Amsterdam	121.884	490.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Ponserstraat 84 Amsterdam	121.884	490.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Ponserstraat 86 Amsterdam	121.885	490.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Ponserstraat 88 Amsterdam	121.886	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Ponserstraat 90 Amsterdam	121.885	490.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Vlakterweg 3 Amsterdam	121.911	490.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Vlakterweg 5 Amsterdam	121.909	490.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	Vlakterweg 7 Amsterdam	121.908	490.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	Vlakterweg 9 Amsterdam	121.907	490.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	Vlakterweg 11 Amsterdam	121.906	490.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	Vlakterweg 13 Amsterdam	121.905	490.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	Vlakterweg 15 Amsterdam	121.904	490.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
LF	Vlakkerweg 17 Amsterdam	121.903	490.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	Vlakkerweg 19 Amsterdam	121.902	490.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	Vlakkerweg 21 Amsterdam	121.901	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	Vlakkerweg 23 Amsterdam	121.900	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	Vlakkerweg 25 Amsterdam	121.898	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	Vlakkerweg 27 Amsterdam	121.897	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LL	Vlakkerweg 29 Amsterdam	121.896	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	Vlakkerweg 31 Amsterdam	121.895	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	Vlakkerweg 33 Amsterdam	121.876	490.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	Vlakkerweg 35 Amsterdam	121.874	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	Vlakkerweg 37 Amsterdam	121.872	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	Vlakkerweg 39 Amsterdam	121.870	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	Vlakkerweg 41 Amsterdam	121.867	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	Vlakkerweg 43 Amsterdam	121.865	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	Vlakkerweg 45 Amsterdam	121.864	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	Vlakkerweg 47 Amsterdam	121.862	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LV	Vlakkerweg 49 Amsterdam	121.861	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	Vlakkerweg 51 Amsterdam	121.859	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	Vlakkerweg 53 Amsterdam	121.858	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	Vlakkerweg 55 Amsterdam	121.856	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	Vlakkerweg 57 Amsterdam	121.855	490.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Vlakkerweg 59 Amsterdam	121.853	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Vlakkerweg 61 Amsterdam	121.851	490.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Vlakkerweg 63 Amsterdam	121.850	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Vlakkerweg 65 Amsterdam	121.848	490.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Vlakkerweg 67 Amsterdam	121.847	490.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Vlakkerweg 69 Amsterdam	121.845	490.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Vlakkerweg 71 Amsterdam	121.842	490.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Vlakkerweg 73 Amsterdam	121.840	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Vlakkerweg 75 Amsterdam	121.838	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Vlakkerweg 77 Amsterdam	121.836	490.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Vlakkerweg 79 Amsterdam	121.833	490.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Vlakkerweg 81 Amsterdam	121.831	490.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Vlakkerweg 83 Amsterdam	121.829	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Vlakkerweg 85 Amsterdam	121.827	490.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Vlakkerweg 87 Amsterdam	121.824	490.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Vlakkerweg 89 Amsterdam	121.822	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Vlakkerweg 91 Amsterdam	121.818	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Vlakkerweg 93 Amsterdam	121.817	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Vlakkerweg 95 Amsterdam	121.816	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Vlakkerweg 97 Amsterdam	121.815	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Vlakkerweg 99 Amsterdam	121.813	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Vlakkerweg 101 Amsterdam	121.812	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Vlakkerweg 103 Amsterdam	121.811	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Vlakkerweg 105 Amsterdam	121.807	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Vlakkerweg 107 Amsterdam	121.806	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Vlakkerweg 109 Amsterdam	121.805	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NA	Vlakkerweg 111 Amsterdam	121.803	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NB	Vlakkerweg 113 Amsterdam	121.802	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NC	Vlakkerweg 115 Amsterdam	121.801	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ND	Vlakkerweg 117 Amsterdam	121.799	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NE	Vlakkerweg 119 Amsterdam	121.796	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NF	Vlakkerweg 121 Amsterdam	121.794	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NG	Vlakkerweg 123 Amsterdam	121.792	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NH	Vlakkerweg 125 Amsterdam	121.790	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NI	Vlakkerweg 127 Amsterdam	121.788	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NJ	Goudreinetstraat 23A Amsterdam	121.916	491.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NK	Nageljongenstraat 157 Amsterdam	121.746	491.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NL	Nageljongenstraat 159 Amsterdam	121.746	491.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NM	Nageljongenstraat 161 Amsterdam	121.745	491.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NN	Nageljongenstraat 163 Amsterdam	121.745	491.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NO	Nageljongenstraat 167 Amsterdam	121.744	491.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NP	Nageljongenstraat 169 Amsterdam	121.743	491.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NQ	Nageljongenstraat 171 Amsterdam	121.743	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
NR	Nageljongenstraat 173 Amsterdam	121.742	491.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NS	Nageljongenstraat 175 Amsterdam	121.742	491.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NT	Nageljongenstraat 177 Amsterdam	121.741	490.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NU	Nageljongenstraat 179 Amsterdam	121.741	490.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NV	Nageljongenstraat 181 Amsterdam	121.740	490.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NW	Nageljongenstraat 183 Amsterdam	121.740	490.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NX	Nageljongenstraat 185 Amsterdam	121.739	490.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NY	Nageljongenstraat 187 Amsterdam	121.739	490.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NZ	Nageljongenstraat 189 Amsterdam	121.738	490.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nA	Nageljongenstraat 191 Amsterdam	121.738	490.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nB	Nageljongenstraat 193 Amsterdam	121.737	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nC	Nageljongenstraat 195 Amsterdam	121.737	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nD	Nageljongenstraat 197 Amsterdam	121.736	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nE	Nageljongenstraat 199 Amsterdam	121.736	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nF	Scheepsbouwweg 75 Amsterdam	121.782	491.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nG	Scheepsbouwweg 77 Amsterdam	121.782	491.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nH	Scheepsbouwweg 79 Amsterdam	121.781	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nI	Scheepsbouwweg 81 Amsterdam	121.781	491.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nJ	Scheepsbouwweg 83 Amsterdam	121.781	490.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nK	Scheepsbouwweg 85 Amsterdam	121.780	490.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nL	Scheepsbouwweg 87 Amsterdam	121.780	490.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nM	Scheepsbouwweg 89 Amsterdam	121.779	490.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nN	Scheepsbouwweg 91 Amsterdam	121.779	490.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nO	Scheepsbouwweg 93 Amsterdam	121.778	490.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nP	Scheepsbouwweg 95 Amsterdam	121.778	490.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nQ	Scheepsbouwweg 97 Amsterdam	121.777	490.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nR	Scheepsbouwweg 99 Amsterdam	121.777	490.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nS	Scheepsbouwweg 101 Amsterdam	121.776	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nT	Scheepsbouwweg 103 Amsterdam	121.776	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nU	Scheepsbouwweg 105 Amsterdam	121.775	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nV	Scheepsbouwweg 107 Amsterdam	121.775	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nW	Scheepsbouwweg 109 Amsterdam	121.774	490.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nX	Scheepsbouwweg 111 Amsterdam	121.774	490.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nY	Scheepsbouwweg 113 Amsterdam	121.773	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nZ	Scheepsbouwweg 115 Amsterdam	121.773	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NA	Scheepsbouwweg 117 Amsterdam	121.772	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NB	Scheepsbouwweg 45 Amsterdam	121.761	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NC	Scheepsbouwweg 47 Amsterdam	121.762	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ND	Scheepsbouwweg 49 Amsterdam	121.763	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NE	Scheepsbouwweg 51 Amsterdam	121.765	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NF	Scheepsbouwweg 53 Amsterdam	121.761	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NG	Scheepsbouwweg 55 Amsterdam	121.762	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NH	Scheepsbouwweg 57 Amsterdam	121.763	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NI	Scheepsbouwweg 59 Amsterdam	121.765	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NJ	Scheepsbouwweg 61 Amsterdam	121.761	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NK	Scheepsbouwweg 63 Amsterdam	121.762	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NL	Scheepsbouwweg 65 Amsterdam	121.763	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NM	Scheepsbouwweg 67 Amsterdam	121.765	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NN	Nageljongenstraat 94 Amsterdam	121.716	491.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NO	Nageljongenstraat 96 Amsterdam	121.715	491.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NP	Nageljongenstraat 98 Amsterdam	121.715	491.021	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NQ	Nageljongenstraat 100 Amsterdam	121.714	491.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NR	Nageljongenstraat 102 Amsterdam	121.714	491.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NS	Nageljongenstraat 104 Amsterdam	121.713	491.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NT	Nageljongenstraat 106 Amsterdam	121.713	491.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NU	Nageljongenstraat 108 Amsterdam	121.712	491.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NV	Nageljongenstraat 110 Amsterdam	121.712	491.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NW	Nageljongenstraat 112 Amsterdam	121.711	491.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NX	Nageljongenstraat 114 Amsterdam	121.711	491.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NY	Nageljongenstraat 116 Amsterdam	121.710	491.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NZ	Nageljongenstraat 118 Amsterdam	121.710	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nA	Nageljongenstraat 120 Amsterdam	121.709	491.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nB	Nageljongenstraat 122 Amsterdam	121.709	491.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nC	Nageljongenstraat 124 Amsterdam	121.709	490.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
nD	Nageljongenstraat 126 Amsterdam	121.708	490.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nE	Nageljongenstraat 128 Amsterdam	121.708	490.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nF	Nageljongenstraat 130 Amsterdam	121.707	490.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nG	Nageljongenstraat 132 Amsterdam	121.707	490.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nH	Nageljongenstraat 134 Amsterdam	121.706	490.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nI	Nageljongenstraat 136 Amsterdam	121.706	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nJ	Tegenhouderstraat 95 Amsterdam	121.680	491.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nK	Tegenhouderstraat 97 Amsterdam	121.679	491.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nL	Tegenhouderstraat 99 Amsterdam	121.679	491.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nM	Tegenhouderstraat 101 Amsterdam	121.678	491.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nN	Tegenhouderstraat 103 Amsterdam	121.678	491.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nO	Tegenhouderstraat 105 Amsterdam	121.677	491.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nP	Tegenhouderstraat 107 Amsterdam	121.677	491.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nQ	Tegenhouderstraat 109 Amsterdam	121.676	491.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nR	Tegenhouderstraat 111 Amsterdam	121.676	491.021	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nS	Tegenhouderstraat 113 Amsterdam	121.675	491.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nT	Tegenhouderstraat 115 Amsterdam	121.675	491.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nU	Tegenhouderstraat 117 Amsterdam	121.674	491.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nV	Tegenhouderstraat 119 Amsterdam	121.674	491.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nW	Tegenhouderstraat 121 Amsterdam	121.673	491.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nX	Tegenhouderstraat 123 Amsterdam	121.673	491.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nY	Tegenhouderstraat 125 Amsterdam	121.672	491.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nZ	Tegenhouderstraat 127 Amsterdam	121.672	491.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NA	Tegenhouderstraat 129 Amsterdam	121.671	491.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NB	Tegenhouderstraat 131 Amsterdam	121.671	491.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NC	Tegenhouderstraat 133 Amsterdam	121.671	491.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ND	Tegenhouderstraat 135 Amsterdam	121.670	491.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NE	Tegenhouderstraat 137 Amsterdam	121.670	490.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NF	Rollemanstraat 2 Amsterdam	120.910	492.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NG	Rollemanstraat 4 Amsterdam	120.918	492.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NH	Rollemanstraat 6 Amsterdam	120.930	492.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NI	Rollemanstraat 8 Amsterdam	120.942	492.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NJ	Rollemanstraat 10 Amsterdam	120.952	492.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NK	Rollemanstraat 12 Amsterdam	120.963	492.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NL	Rollemanstraat 3 Amsterdam	120.943	492.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NM	Rollemanstraat 5 Amsterdam	120.953	492.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NN	Dwergvinvisstraat 5 Amsterdam	120.808	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NO	Dwergvinvisstraat 7 Amsterdam	120.813	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NP	Dwergvinvisstraat 9 Amsterdam	120.817	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NQ	Dwergvinvisstraat 11 Amsterdam	120.823	492.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NR	Dwergvinvisstraat 13 Amsterdam	120.828	492.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NS	Dwergvinvisstraat 15 Amsterdam	120.834	492.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NT	Dwergvinvisstraat 17 Amsterdam	120.838	492.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NU	Dwergvinvisstraat 19 Amsterdam	120.843	492.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NV	Dwergvinvisstraat 21 Amsterdam	120.848	492.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NW	Dwergvinvisstraat 23 Amsterdam	120.854	492.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NX	Dwergvinvisstraat 25 Amsterdam	120.858	492.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NY	Dwergvinvisstraat 27 Amsterdam	120.864	492.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NZ	Dwergvinvisstraat 29 Amsterdam	120.868	492.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nA	Dwergvinvisstraat 31 Amsterdam	120.874	492.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nB	Dwergvinvisstraat 33 Amsterdam	120.878	492.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nC	Dwergvinvisstraat 35 Amsterdam	120.884	492.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nD	Bultruggpad 1 Amsterdam	120.795	492.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nE	Bultruggpad 3 Amsterdam	120.794	492.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nF	Bultruggpad 5 Amsterdam	120.794	492.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nG	Bultruggpad 7 Amsterdam	120.793	492.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nH	Bultruggpad 9 Amsterdam	120.792	492.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nI	Bultruggpad 11 Amsterdam	120.788	492.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nJ	Bultruggpad 13 Amsterdam	120.788	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nK	Bultruggpad 15 Amsterdam	120.787	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nL	Bultruggpad 17 Amsterdam	120.787	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nM	Bultruggpad 19 Amsterdam	120.786	492.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nN	Bultruggpad 21 Amsterdam	120.786	492.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nO	Bultruggpad 23 Amsterdam	120.784	492.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
nP	Bultruggpad 25 Amsterdam	120.783	492.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nQ	Bultruggpad 27 Amsterdam	120.783	492.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nR	Bultruggpad 29 Amsterdam	120.782	492.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nS	Bultruggpad 31 Amsterdam	120.782	492.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nT	Bultruggpad 33 Amsterdam	120.781	492.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nU	Bultruggpad 35 Amsterdam	120.777	492.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nV	Bultruggpad 37 Amsterdam	120.777	492.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nW	Bultruggpad 39 Amsterdam	120.776	492.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nX	Bultruggpad 41 Amsterdam	120.775	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nY	Bultruggpad 43 Amsterdam	120.775	492.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
nZ	Bultruggpad 45 Amsterdam	120.774	492.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Bultruggpad 2 Amsterdam	120.806	492.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Dwergvinvisstraat 1 Amsterdam	120.781	492.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Dwergvinvisstraat 3 Amsterdam	120.789	492.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Dwergvinvisstraat 2 Amsterdam	120.792	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Dwergvinvisstraat 4 Amsterdam	120.808	492.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Dwergvinvisstraat 6 Amsterdam	120.813	492.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Dwergvinvisstraat 8 Amsterdam	120.817	492.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Dwergvinvisstraat 10 Amsterdam	120.821	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Dwergvinvisstraat 12 Amsterdam	120.825	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Dwergvinvisstraat 14 Amsterdam	120.828	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Dwergvinvisstraat 16 Amsterdam	120.832	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Dwergvinvisstraat 18 Amsterdam	120.836	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Dwergvinvisstraat 20 Amsterdam	120.840	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Dwergvinvisstraat 22 Amsterdam	120.844	492.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Dwergvinvisstraat 24 Amsterdam	120.848	492.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Dwergvinvisstraat 26 Amsterdam	120.852	492.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Dwergvinvisstraat 28 Amsterdam	120.856	492.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Dwergvinvisstraat 30 Amsterdam	120.860	492.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Dwergvinvisstraat 32 Amsterdam	120.864	492.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Dwergvinvisstraat 34 Amsterdam	120.868	492.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Dwergvinvisstraat 36 Amsterdam	120.872	492.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Dwergvinvisstraat 38 Amsterdam	120.875	492.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Dwergvinvisstraat 40 Amsterdam	120.880	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Dwergvinvisstraat 42 Amsterdam	120.883	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Dwergvinvisstraat 44 Amsterdam	120.887	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Dwergvinvisstraat 46 Amsterdam	120.891	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Dwergvinvisstraat 48 Amsterdam	120.895	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Dwergvinvisstraat 50 Amsterdam	120.899	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Dwergvinvisstraat 52 Amsterdam	120.903	492.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Dwergvinvisstraat 54 Amsterdam	120.907	492.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Dwergvinvisstraat 56 Amsterdam	120.911	492.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Dwergvinvisstraat 58 Amsterdam	120.917	492.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Dwergvinvisstraat 37 Amsterdam	120.893	492.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Dwergvinvisstraat 39 Amsterdam	120.896	492.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Dwergvinvisstraat 41 Amsterdam	120.906	492.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Dwergvinvisstraat 43 Amsterdam	120.904	492.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Potvisstraat 1 Amsterdam	120.769	492.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Potvisstraat 3 Amsterdam	120.778	492.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Potvisstraat 2 Amsterdam	120.780	492.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Tegenhouderstraat 92 Amsterdam	121.611	491.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Bombrak 21 Amsterdam	121.281	492.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Bombrak 8 Amsterdam	121.303	492.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Mercuriusplein 10 Amsterdam	120.763	491.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Oostzanerdijk 540 Amsterdam	121.528	492.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Ponserstraat 17 Amsterdam	121.822	490.745	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Ponserstraat 19 Amsterdam	121.820	490.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Ponserstraat 21 Amsterdam	121.822	490.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Ponserstraat 23 Amsterdam	121.822	490.745	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Ponserstraat 25 Amsterdam	121.822	490.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Ponserstraat 27 Amsterdam	121.830	490.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Ponserstraat 29 Amsterdam	121.831	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Ponserstraat 31 Amsterdam	121.831	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Ponserstraat 33 Amsterdam	121.832	490.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	Ponserstraat 35 Amsterdam	121.833	490.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Potvisstraat 31 Amsterdam	120.869	492.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Potvisstraat 33 Amsterdam	120.871	492.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Potvisstraat 35 Amsterdam	120.881	492.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Potvisstraat 37 Amsterdam	120.879	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Bruinvisstraat 5 Amsterdam	120.767	492.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Bruinvisstraat 7 Amsterdam	120.766	492.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Bruinvisstraat 9 Amsterdam	120.768	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Bruinvisstraat 11 Amsterdam	120.766	492.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Bruinvisstraat 13 Amsterdam	120.768	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Bruinvisstraat 15 Amsterdam	120.771	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Bruinvisstraat 17 Amsterdam	120.775	492.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Bruinvisstraat 19 Amsterdam	120.779	492.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Bruinvisstraat 21 Amsterdam	120.783	492.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Bruinvisstraat 23 Amsterdam	120.787	492.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Bruinvisstraat 25 Amsterdam	120.791	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Bruinvisstraat 27 Amsterdam	120.795	492.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Bruinvisstraat 29 Amsterdam	120.798	492.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Bruinvisstraat 31 Amsterdam	120.803	492.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Bruinvisstraat 33 Amsterdam	120.806	492.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Bruinvisstraat 35 Amsterdam	120.810	492.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Bruinvisstraat 37 Amsterdam	120.814	492.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Bruinvisstraat 39 Amsterdam	120.818	492.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Bruinvisstraat 41 Amsterdam	120.822	493.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Bruinvisstraat 43 Amsterdam	120.827	493.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Bruinvisstraat 45 Amsterdam	120.830	493.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Bruinvisstraat 47 Amsterdam	120.834	493.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Bruinvisstraat 49 Amsterdam	120.838	493.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Bruinvisstraat 51 Amsterdam	120.842	493.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Bruinvisstraat 53 Amsterdam	120.846	493.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Bruinvisstraat 55 Amsterdam	120.850	493.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Bruinvisstraat 57 Amsterdam	120.854	493.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Bruinvisstraat 59 Amsterdam	120.857	493.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Bruinvisstraat 4 Amsterdam	120.787	492.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Bruinvisstraat 6 Amsterdam	120.791	492.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Bruinvisstraat 8 Amsterdam	120.795	492.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Bruinvisstraat 10 Amsterdam	120.799	492.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Bruinvisstraat 12 Amsterdam	120.804	492.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Bruinvisstraat 14 Amsterdam	120.808	492.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Bruinvisstraat 16 Amsterdam	120.812	492.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Bruinvisstraat 18 Amsterdam	120.816	492.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Bruinvisstraat 20 Amsterdam	120.821	492.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Bruinvisstraat 22 Amsterdam	120.825	492.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Bruinvisstraat 24 Amsterdam	120.829	492.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Bruinvisstraat 26 Amsterdam	120.833	492.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Bruinvisstraat 28 Amsterdam	120.837	492.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Bruinvisstraat 30 Amsterdam	120.842	492.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Bruinvisstraat 32 Amsterdam	120.842	492.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Bruinvisstraat 34 Amsterdam	120.847	492.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Bruinvisstraat 36 Amsterdam	120.850	492.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Bruinvisstraat 38 Amsterdam	120.850	492.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Bruinvisstraat 40 Amsterdam	120.857	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	Bruinvisstraat 42 Amsterdam	120.862	492.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Bruinvisstraat 44 Amsterdam	120.863	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Bruinvisstraat 46 Amsterdam	120.867	492.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Bultrugpad 6 Amsterdam	120.794	492.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	Bultrugpad 8 Amsterdam	120.789	492.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Bultrugpad 10 Amsterdam	120.782	492.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Potvisstraat 5 Amsterdam	120.796	492.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	Potvisstraat 7 Amsterdam	120.801	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Potvisstraat 9 Amsterdam	120.806	492.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Potvisstraat 11 Amsterdam	120.811	492.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Potvisstraat 13 Amsterdam	120.816	492.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Potvisstraat 15 Amsterdam	120.821	492.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
oN	Potvisstraat 17 Amsterdam	120.826	492.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Potvisstraat 19 Amsterdam	120.831	492.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Potvisstraat 21 Amsterdam	120.837	492.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Potvisstraat 23 Amsterdam	120.842	492.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Potvisstraat 25 Amsterdam	120.847	492.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Potvisstraat 27 Amsterdam	120.852	492.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Potvisstraat 29 Amsterdam	120.857	492.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Potvisstraat 4 Amsterdam	120.799	492.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	Potvisstraat 6 Amsterdam	120.803	492.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Potvisstraat 8 Amsterdam	120.807	492.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Potvisstraat 10 Amsterdam	120.811	492.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Potvisstraat 12 Amsterdam	120.816	492.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Potvisstraat 14 Amsterdam	120.820	492.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Potvisstraat 16 Amsterdam	120.824	492.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Potvisstraat 18 Amsterdam	120.828	492.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Potvisstraat 20 Amsterdam	120.833	492.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Potvisstraat 22 Amsterdam	120.837	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Potvisstraat 24 Amsterdam	120.841	492.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Potvisstraat 26 Amsterdam	120.845	492.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Potvisstraat 28 Amsterdam	120.850	492.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Potvisstraat 30 Amsterdam	120.854	492.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Potvisstraat 32 Amsterdam	120.858	492.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Potvisstraat 34 Amsterdam	120.862	492.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Potvisstraat 36 Amsterdam	120.866	492.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Potvisstraat 38 Amsterdam	120.866	492.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Potvisstraat 40 Amsterdam	120.870	492.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Potvisstraat 42 Amsterdam	120.875	492.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Potvisstraat 44 Amsterdam	120.875	492.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Potvisstraat 46 Amsterdam	120.881	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Potvisstraat 48 Amsterdam	120.887	492.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Potvisstraat 50 Amsterdam	120.887	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Potvisstraat 52 Amsterdam	120.892	492.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Bultrugpad 47 Amsterdam	120.773	492.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Bultrugpad 49 Amsterdam	120.772	492.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Bultrugpad 51 Amsterdam	120.772	492.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Bultrugpad 53 Amsterdam	120.771	492.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Bultrugpad 55 Amsterdam	120.770	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Bultrugpad 57 Amsterdam	120.769	492.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Marskramerstraat 118 Amsterdam	120.620	492.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Butskopweg 11 Amsterdam	121.044	492.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	Butskopweg 13 Amsterdam	121.031	492.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Butskopweg 15 Amsterdam	121.029	492.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Butskopweg 17 Amsterdam	121.007	492.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Butskopweg 19 Amsterdam	121.005	492.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	Dwergvinisstraat 60 Amsterdam	120.937	492.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Dwergvinisstraat 62 Amsterdam	120.942	492.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Dwergvinisstraat 64 Amsterdam	120.946	492.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	Dwergvinisstraat 66 Amsterdam	120.950	492.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Dwergvinisstraat 68 Amsterdam	120.954	492.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Dwergvinisstraat 70 Amsterdam	120.958	492.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Dwergvinisstraat 72 Amsterdam	120.962	492.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Dwergvinisstraat 74 Amsterdam	120.966	492.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oN	Dwergvinisstraat 76 Amsterdam	120.970	492.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Dwergvinisstraat 78 Amsterdam	120.974	492.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Dwergvinisstraat 80 Amsterdam	120.977	492.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Dwergvinisstraat 82 Amsterdam	120.981	492.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Dwergvinisstraat 84 Amsterdam	120.985	492.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Dwergvinisstraat 86 Amsterdam	120.989	492.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Dwergvinisstraat 88 Amsterdam	120.993	492.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Dwergvinisstraat 90 Amsterdam	120.997	492.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	Dwergvinisstraat 92 Amsterdam	121.001	492.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Dwergvinisstraat 94 Amsterdam	121.005	492.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Dwergvinisstraat 96 Amsterdam	121.009	492.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Dwergvinisstraat 98 Amsterdam	121.013	492.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
oZ	Dwergvinvisstraat 100 Amsterdam	121.017	492.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Dwergvinvisstraat 102 Amsterdam	121.021	492.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Dwergvinvisstraat 104 Amsterdam	121.025	492.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Dwergvinvisstraat 106 Amsterdam	121.029	492.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Dwergvinvisstraat 108 Amsterdam	121.032	492.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Dwergvinvisstraat 110 Amsterdam	121.036	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Dwergvinvisstraat 45 Amsterdam	120.925	492.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Dwergvinvisstraat 47 Amsterdam	120.928	492.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Dwergvinvisstraat 49 Amsterdam	120.938	492.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Dwergvinvisstraat 51 Amsterdam	120.936	492.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Dwergvinvisstraat 79 Amsterdam	121.020	492.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Dwergvinvisstraat 81 Amsterdam	121.022	492.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Potvisstraat 39 Amsterdam	120.901	492.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Potvisstraat 41 Amsterdam	120.903	492.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Potvisstraat 43 Amsterdam	120.913	492.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Potvisstraat 45 Amsterdam	120.911	492.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Potvisstraat 75 Amsterdam	120.995	492.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Potvisstraat 77 Amsterdam	120.997	492.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Bruinvisstraat 61 Amsterdam	120.867	493.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Bruinvisstraat 63 Amsterdam	120.871	493.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Bruinvisstraat 65 Amsterdam	120.875	493.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Bruinvisstraat 67 Amsterdam	120.879	493.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Bruinvisstraat 69 Amsterdam	120.883	493.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Bruinvisstraat 71 Amsterdam	120.887	493.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Bruinvisstraat 73 Amsterdam	120.891	493.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Bruinvisstraat 75 Amsterdam	120.894	493.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Bruinvisstraat 77 Amsterdam	120.898	493.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Bruinvisstraat 79 Amsterdam	120.902	493.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	Bruinvisstraat 81 Amsterdam	120.906	493.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Bruinvisstraat 83 Amsterdam	120.910	493.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Bruinvisstraat 85 Amsterdam	120.914	493.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Bruinvisstraat 87 Amsterdam	120.918	493.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	Bruinvisstraat 89 Amsterdam	120.922	493.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Bruinvisstraat 91 Amsterdam	120.926	493.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Bruinvisstraat 93 Amsterdam	120.930	493.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	Bruinvisstraat 95 Amsterdam	120.934	493.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Bruinvisstraat 97 Amsterdam	120.938	493.044	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Bruinvisstraat 99 Amsterdam	120.942	493.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Bruinvisstraat 101 Amsterdam	120.946	493.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Bruinvisstraat 103 Amsterdam	120.950	493.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oN	Bruinvisstraat 105 Amsterdam	120.954	493.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Bruinvisstraat 107 Amsterdam	120.958	493.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Bruinvisstraat 109 Amsterdam	120.962	493.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Bruinvisstraat 111 Amsterdam	120.966	493.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Bruinvisstraat 113 Amsterdam	120.970	493.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Bruinvisstraat 115 Amsterdam	120.974	493.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Bruinvisstraat 117 Amsterdam	120.977	493.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Bruinvisstraat 119 Amsterdam	120.981	493.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	Bruinvisstraat 121 Amsterdam	120.985	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Bruinvisstraat 123 Amsterdam	120.989	493.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Bruinvisstraat 125 Amsterdam	120.994	493.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Bruinvisstraat 127 Amsterdam	120.998	493.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Bruinvisstraat 129 Amsterdam	121.002	493.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Bruinvisstraat 131 Amsterdam	121.006	493.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Bruinvisstraat 133 Amsterdam	121.010	493.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Bruinvisstraat 48 Amsterdam	120.885	492.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Bruinvisstraat 50 Amsterdam	120.891	492.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Bruinvisstraat 52 Amsterdam	120.891	492.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Bruinvisstraat 54 Amsterdam	120.896	492.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Bruinvisstraat 56 Amsterdam	120.902	492.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Bruinvisstraat 58 Amsterdam	120.901	492.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Bruinvisstraat 60 Amsterdam	120.906	492.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Bruinvisstraat 62 Amsterdam	120.910	493.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Bruinvisstraat 64 Amsterdam	120.910	493.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
EL	Bruinvisstraat 66 Amsterdam	120.914	493.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Bruinvisstraat 68 Amsterdam	120.919	493.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Bruinvisstraat 70 Amsterdam	120.923	493.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Bruinvisstraat 72 Amsterdam	120.927	493.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Bruinvisstraat 74 Amsterdam	120.931	493.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Bruinvisstraat 76 Amsterdam	120.935	493.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Bruinvisstraat 78 Amsterdam	120.940	493.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Bruinvisstraat 80 Amsterdam	120.944	493.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Bruinvisstraat 82 Amsterdam	120.948	493.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Bruinvisstraat 84 Amsterdam	120.952	493.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Bruinvisstraat 86 Amsterdam	120.957	493.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Bruinvisstraat 88 Amsterdam	120.961	493.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Bruinvisstraat 90 Amsterdam	120.965	493.021	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Bruinvisstraat 92 Amsterdam	120.969	493.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Bruinvisstraat 94 Amsterdam	120.973	493.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Bruinvisstraat 96 Amsterdam	120.978	493.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Bruinvisstraat 98 Amsterdam	120.982	493.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Bruinvisstraat 100 Amsterdam	120.986	493.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Bruinvisstraat 102 Amsterdam	120.990	493.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Potvisstraat 49 Amsterdam	120.922	492.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Potvisstraat 51 Amsterdam	120.927	492.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Potvisstraat 53 Amsterdam	120.932	492.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Potvisstraat 55 Amsterdam	120.937	492.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Potvisstraat 57 Amsterdam	120.942	492.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Potvisstraat 59 Amsterdam	120.947	492.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Potvisstraat 61 Amsterdam	120.952	492.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Potvisstraat 63 Amsterdam	120.957	492.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Potvisstraat 65 Amsterdam	120.962	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Potvisstraat 67 Amsterdam	120.967	492.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Potvisstraat 69 Amsterdam	120.972	492.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Potvisstraat 71 Amsterdam	120.977	492.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Potvisstraat 73 Amsterdam	120.982	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Potvisstraat 75 Amsterdam	120.987	492.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Potvisstraat 77 Amsterdam	120.992	492.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Potvisstraat 79 Amsterdam	120.997	492.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Potvisstraat 81 Amsterdam	121.002	492.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Potvisstraat 83 Amsterdam	121.007	492.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Potvisstraat 85 Amsterdam	121.012	493.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Potvisstraat 87 Amsterdam	121.017	493.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Potvisstraat 89 Amsterdam	121.022	493.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Potvisstraat 91 Amsterdam	121.027	493.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Potvisstraat 93 Amsterdam	121.032	493.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Potvisstraat 95 Amsterdam	121.037	493.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Potvisstraat 97 Amsterdam	121.042	493.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Potvisstraat 99 Amsterdam	121.047	493.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Potvisstraat 101 Amsterdam	121.052	493.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Potvisstraat 103 Amsterdam	121.057	493.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Potvisstraat 105 Amsterdam	121.062	493.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Potvisstraat 107 Amsterdam	121.067	493.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Potvisstraat 109 Amsterdam	121.072	493.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Potvisstraat 111 Amsterdam	121.077	493.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Potvisstraat 113 Amsterdam	121.082	493.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Potvisstraat 115 Amsterdam	121.087	493.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Potvisstraat 117 Amsterdam	121.092	493.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Potvisstraat 119 Amsterdam	121.097	493.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Potvisstraat 121 Amsterdam	121.102	493.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Potvisstraat 123 Amsterdam	121.107	493.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Potvisstraat 125 Amsterdam	121.112	493.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Potvisstraat 127 Amsterdam	121.117	493.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Potvisstraat 129 Amsterdam	121.122	493.044	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Potvisstraat 131 Amsterdam	121.127	493.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Potvisstraat 133 Amsterdam	121.132	493.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Potvisstraat 135 Amsterdam	121.137	493.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Potvisstraat 137 Amsterdam	121.142	493.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Potvisstraat 139 Amsterdam	121.147	493.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Potvisstraat 141 Amsterdam	121.152	493.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Potvisstraat 143 Amsterdam	121.157	493.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Potvisstraat 145 Amsterdam	121.162	493.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Potvisstraat 147 Amsterdam	121.167	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Potvisstraat 149 Amsterdam	121.172	493.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Potvisstraat 151 Amsterdam	121.177	493.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Potvisstraat 153 Amsterdam	121.182	493.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Potvisstraat 155 Amsterdam	121.187	493.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Potvisstraat 157 Amsterdam	121.192	493.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Potvisstraat 159 Amsterdam	121.197	493.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Potvisstraat 161 Amsterdam	121.202	493.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Potvisstraat 163 Amsterdam	121.207	493.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Potvisstraat 165 Amsterdam	121.212	493.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Potvisstraat 167 Amsterdam	121.217	493.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Potvisstraat 169 Amsterdam	121.222	493.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Potvisstraat 171 Amsterdam	121.227	493.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Potvisstraat 173 Amsterdam	121.232	493.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Potvisstraat 175 Amsterdam	121.237	493.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Potvisstraat 177 Amsterdam	121.242	493.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Potvisstraat 179 Amsterdam	121.247	493.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Potvisstraat 181 Amsterdam	121.252	493.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Potvisstraat 183 Amsterdam	121.257	493.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Potvisstraat 185 Amsterdam	121.262	493.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Potvisstraat 187 Amsterdam	121.267	493.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Potvisstraat 189 Amsterdam	121.272	493.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Potvisstraat 191 Amsterdam	121.277	493.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Potvisstraat 193 Amsterdam	121.282	493.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Potvisstraat 195 Amsterdam	121.287	493.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Potvisstraat 197 Amsterdam	121.292	493.112	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Potvisstraat 199 Amsterdam	121.297	493.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Potvisstraat 201 Amsterdam	121.302	493.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Potvisstraat 203 Amsterdam	121.307	493.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Potvisstraat 205 Amsterdam	121.312	493.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Potvisstraat 207 Amsterdam	121.317	493.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Potvisstraat 209 Amsterdam	121.322	493.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Potvisstraat 211 Amsterdam	121.327	493.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Potvisstraat 213 Amsterdam	121.332	493.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Potvisstraat 215 Amsterdam	121.337	493.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Potvisstraat 217 Amsterdam	121.342	493.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Potvisstraat 219 Amsterdam	121.347	493.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Potvisstraat 221 Amsterdam	121.352	493.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Potvisstraat 223 Amsterdam	121.357	493.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Potvisstraat 225 Amsterdam	121.362	493.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Potvisstraat 227 Amsterdam	121.367	493.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Potvisstraat 229 Amsterdam	121.372	493.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Potvisstraat 231 Amsterdam	121.377	493.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
RX	Dwergvinvisstraat 63 Amsterdam	120.974	492.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RY	Dwergvinvisstraat 65 Amsterdam	120.979	492.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RZ	Dwergvinvisstraat 69 Amsterdam	120.989	492.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rA	Dwergvinvisstraat 75 Amsterdam	121.004	492.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rB	Orcastraat 1 Amsterdam	121.054	492.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rC	Orcastraat 3 Amsterdam	121.059	492.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rD	Orcastraat 5 Amsterdam	121.064	492.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rE	Orcastraat 7 Amsterdam	121.069	492.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rF	Orcastraat 9 Amsterdam	121.074	492.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rG	Orcastraat 11 Amsterdam	121.079	492.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rH	Orcastraat 13 Amsterdam	121.084	492.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rI	Orcastraat 2 Amsterdam	121.063	492.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rJ	Orcastraat 4 Amsterdam	121.067	492.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rK	Orcastraat 6 Amsterdam	121.072	492.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rL	Orcastraat 8 Amsterdam	121.076	492.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rM	Orcastraat 10 Amsterdam	121.080	492.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rN	Orcastraat 12 Amsterdam	121.084	492.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rO	Orcastraat 14 Amsterdam	121.089	492.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rP	Orcastraat 16 Amsterdam	121.093	492.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rQ	Orcastraat 18 Amsterdam	121.097	492.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rR	Orcastraat 20 Amsterdam	121.101	492.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rS	Stellingweg 208 Amsterdam	121.502	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rT	Stellingweg 210 Amsterdam	121.514	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rU	Bruinvisstraat 1 Amsterdam	120.759	492.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rV	Bruinvisstraat 3 Amsterdam	120.766	492.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rW	Bruinvisstraat 2 Amsterdam	120.768	492.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rX	Klinkerweg 71 Amsterdam	121.601	491.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rY	Klinkerweg 73 Amsterdam	121.556	491.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rZ	Klinkerweg 75 Amsterdam	121.536	491.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RA	Klinkerweg 77 Amsterdam	121.521	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RB	Klinkerweg 79 Amsterdam	121.497	491.165	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RC	Klinkerweg 81 Amsterdam	121.492	491.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RD	Klinkerweg 82 Amsterdam	121.594	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RE	Klinkerweg 84 Amsterdam	121.586	491.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RF	Klinkerweg 86 Amsterdam	121.573	491.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RG	Klinkerweg 88 Amsterdam	121.508	491.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RH	Klinkerweg 90 Amsterdam	121.498	491.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RI	Werktuigstraat 28 Amsterdam	121.612	491.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RJ	Werktuigstraat 30 Amsterdam	121.618	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RK	Kraandrijverstraat 2 Amsterdam	121.635	491.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RL	Kraandrijverstraat 4 Amsterdam	121.631	491.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RM	Kraandrijverstraat 6 Amsterdam	121.629	491.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RN	Kraandrijverstraat 8 Amsterdam	121.621	491.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RO	Kraandrijverstraat 10 Amsterdam	121.619	491.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RP	Plaatwerkerstraat 1 Amsterdam	121.579	491.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RQ	Plaatwerkerstraat 3 Amsterdam	121.578	491.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RR	Plaatwerkerstraat 5 Amsterdam	121.566	491.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RS	Plaatwerkerstraat 7 Amsterdam	121.565	491.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RT	Plaatwerkerstraat 2 Amsterdam	121.561	491.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RU	Plaatwerkerstraat 4 Amsterdam	121.559	491.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RV	Plaatwerkerstraat 6 Amsterdam	121.548	491.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RW	Plaatwerkerstraat 8 Amsterdam	121.546	491.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RX	Amandelstraat 11 Amsterdam	121.673	491.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RY	Amandelstraat 13 Amsterdam	121.662	491.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RZ	Amandelstraat 17 Amsterdam	121.640	491.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rA	Amandelstraat 27 Amsterdam	121.688	491.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rB	Amandelstraat 29 Amsterdam	121.676	491.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rC	Amandelstraat 28 Amsterdam	121.682	491.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rD	Abrikozenstraat 4 Amsterdam	121.742	491.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rE	Abrikozenstraat 10 Amsterdam	121.761	491.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rF	Abrikozenstraat 14 Amsterdam	121.772	491.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rG	Abrikozenstraat 16 Amsterdam	121.777	491.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rH	Abrikozenstraat 52 Amsterdam	121.800	491.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rI	Abrikozenstraat 54 Amsterdam	121.805	491.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
rJ	Abrikozenstraat 78 Amsterdam	121.779	491.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rK	Abrikozenstraat 92 Amsterdam	121.819	491.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rL	Pruimenstraat 20 Amsterdam	121.663	491.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rM	Pruimenstraat 26 Amsterdam	121.679	491.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rN	Pruimenstraat 32 Amsterdam	121.697	491.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rO	Pruimenstraat 38 Amsterdam	121.714	491.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rP	Pruimenstraat 46 Amsterdam	121.757	491.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rQ	Pruimenstraat 54 Amsterdam	121.780	491.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rR	Pruimenstraat 56 Amsterdam	121.785	491.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rS	Pruimenstraat 58 Amsterdam	121.791	491.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rT	Appelweg 11 Amsterdam	121.841	491.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rU	Appelweg 13 Amsterdam	121.834	491.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rV	Pomonastraat 108 Amsterdam	121.823	491.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rW	Abrikozenstraat 118 Amsterdam	121.799	491.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rX	Abrikozenstraat 122 Amsterdam	121.811	491.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rY	Abrikozenstraat 126 Amsterdam	121.822	491.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rZ	Zuideinde 387A Amsterdam	121.420	492.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RA	Zuideinde 387B Amsterdam	121.441	492.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RB	Zuideinde 387C Amsterdam	121.455	492.752	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RC	Zuideinde 387D Amsterdam	121.470	492.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RD	Zuideinde 387E Amsterdam	121.486	492.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RE	Zuideinde 387F Amsterdam	121.502	492.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RF	Zuideinde 387G Amsterdam	121.515	492.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RG	Zuideinde 387H Amsterdam	121.532	492.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RH	Beloegastraat 11 Amsterdam	120.963	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RI	Beloegastraat 13 Amsterdam	120.968	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RJ	Beloegastraat 15 Amsterdam	120.971	492.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RK	Beloegastraat 17 Amsterdam	120.975	492.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RL	Beloegastraat 19 Amsterdam	120.979	492.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RM	Beloegastraat 21 Amsterdam	120.983	492.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RN	Beloegastraat 23 Amsterdam	120.987	492.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RO	Beloegastraat 25 Amsterdam	120.991	492.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RP	Beloegastraat 27 Amsterdam	120.995	492.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RQ	Beloegastraat 29 Amsterdam	120.999	492.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RR	Beloegastraat 31 Amsterdam	121.003	492.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RS	Beloegastraat 33 Amsterdam	121.007	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RT	Beloegastraat 35 Amsterdam	121.011	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RU	Beloegastraat 37 Amsterdam	121.015	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RV	Beloegastraat 39 Amsterdam	121.019	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RW	Beloegastraat 41 Amsterdam	121.023	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RX	Beloegastraat 43 Amsterdam	121.027	492.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RY	Beloegastraat 45 Amsterdam	121.031	492.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RZ	Beloegastraat 47 Amsterdam	121.035	492.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rA	Beloegastraat 49 Amsterdam	121.039	492.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rB	Beloegastraat 51 Amsterdam	121.043	492.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rC	Beloegastraat 53 Amsterdam	121.047	492.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rD	Beloegastraat 55 Amsterdam	121.051	492.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rE	Beloegastraat 22 Amsterdam	120.973	492.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rF	Beloegastraat 24 Amsterdam	120.977	492.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rG	Beloegastraat 26 Amsterdam	120.981	492.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rH	Beloegastraat 28 Amsterdam	120.985	492.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rI	Beloegastraat 30 Amsterdam	120.989	492.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rJ	Beloegastraat 32 Amsterdam	120.993	492.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rK	Beloegastraat 34 Amsterdam	120.997	492.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rL	Beloegastraat 36 Amsterdam	121.001	492.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rM	Beloegastraat 38 Amsterdam	121.005	492.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rN	Beloegastraat 40 Amsterdam	121.009	492.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rO	Beloegastraat 42 Amsterdam	121.013	492.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rP	Beloegastraat 44 Amsterdam	121.017	492.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rQ	Beloegastraat 46 Amsterdam	121.021	492.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rR	Beloegastraat 48 Amsterdam	121.025	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rS	Beloegastraat 50 Amsterdam	121.029	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rT	Beloegastraat 52 Amsterdam	121.032	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rU	Beloegastraat 54 Amsterdam	121.036	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
rV	Beloegastraat 56 Amsterdam	121.041	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rW	Beloegastraat 58 Amsterdam	121.044	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rX	Beloegastraat 60 Amsterdam	121.048	492.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rY	Beloegastraat 62 Amsterdam	121.052	492.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
rZ	Beloegastraat 64 Amsterdam	121.056	492.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SA	Beloegastraat 66 Amsterdam	121.060	492.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SB	Butskopweg 7 Amsterdam	121.065	492.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SC	Butskopweg 9 Amsterdam	121.055	492.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SD	Butskopweg 8 Amsterdam	121.090	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SE	Butskopweg 10 Amsterdam	121.077	492.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SF	Narwalstraat 3 Amsterdam	121.084	492.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SG	Narwalstraat 5 Amsterdam	121.089	492.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SH	Narwalstraat 7 Amsterdam	121.092	492.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SI	Narwalstraat 9 Amsterdam	121.096	492.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SJ	Narwalstraat 11 Amsterdam	121.101	492.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SK	Narwalstraat 13 Amsterdam	121.105	492.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SL	Narwalstraat 15 Amsterdam	121.109	492.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SM	Narwalstraat 17 Amsterdam	121.113	492.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SN	Narwalstraat 19 Amsterdam	121.117	492.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SO	Narwalstraat 21 Amsterdam	121.121	492.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SP	Narwalstraat 4 Amsterdam	121.094	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SQ	Narwalstraat 6 Amsterdam	121.098	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SR	Narwalstraat 8 Amsterdam	121.102	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SS	Narwalstraat 10 Amsterdam	121.106	492.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ST	Narwalstraat 12 Amsterdam	121.110	492.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SU	Narwalstraat 14 Amsterdam	121.114	492.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SV	Narwalstraat 16 Amsterdam	121.118	492.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SW	Narwalstraat 18 Amsterdam	121.122	492.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SX	Narwalstraat 20 Amsterdam	121.126	492.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SY	Narwalstraat 22 Amsterdam	121.130	492.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SZ	Tuimelaarstraat 1 Amsterdam	121.098	492.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sA	Tuimelaarstraat 3 Amsterdam	121.116	492.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sB	Tuimelaarstraat 5 Amsterdam	121.136	492.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sC	Tuimelaarstraat 2 Amsterdam	121.103	492.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sD	Tuimelaarstraat 4 Amsterdam	121.123	492.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sE	Tuimelaarstraat 6 Amsterdam	121.142	492.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sF	Molenwijk 15 Amsterdam	121.347	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sG	Molenwijk 17 Amsterdam	121.352	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sH	Molenwijk 16 Amsterdam	121.350	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sI	Molenwijk 18 Amsterdam	121.354	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sJ	Molenwijk 20 Amsterdam	121.359	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sK	Molenwijk 3A Amsterdam	121.208	492.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sL	Werktuigstraat 20 Amsterdam	121.535	491.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sM	Werktuigstraat 22 Amsterdam	121.535	491.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sN	Werktuigstraat 24 Amsterdam	121.535	491.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sO	Zuideinde 368 Amsterdam	121.433	492.471	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sP	Kometensingel 86 Amsterdam	121.294	492.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sQ	Appelweg 36 Amsterdam	121.772	491.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sR	Sandwijk 34 Amsterdam	121.563	492.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sS	Sandwijk 36 Amsterdam	121.558	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sT	Sandwijk 38 Amsterdam	121.554	492.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sU	Sandwijk 40 Amsterdam	121.549	492.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sV	Sandwijk 42 Amsterdam	121.545	492.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sW	Sandwijk 44 Amsterdam	121.540	492.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sX	Sandwijk 46 Amsterdam	121.536	492.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sY	Sandwijk 48 Amsterdam	121.531	492.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sZ	Sandwijk 50 Amsterdam	121.527	492.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SA	Sandwijk 52 Amsterdam	121.523	492.681	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SB	Sandwijk 54 Amsterdam	121.518	492.680	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SC	Sandwijk 56 Amsterdam	121.514	492.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SD	Sandwijk 58 Amsterdam	121.512	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SE	Sandwijk 60 Amsterdam	121.512	492.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SF	Sandwijk 53 Amsterdam	121.524	492.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SG	Sandwijk 55 Amsterdam	121.518	492.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
SH	Sandwijk 57 Amsterdam	121.513	492.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SI	Sandwijk 2 Amsterdam	121.658	492.737	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SJ	Sandwijk 4 Amsterdam	121.653	492.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SK	Sandwijk 6 Amsterdam	121.647	492.733	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SL	Sandwijk 8 Amsterdam	121.642	492.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SM	Sandwijk 10 Amsterdam	121.638	492.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SN	Sandwijk 12 Amsterdam	121.635	492.729	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SO	Sandwijk 14 Amsterdam	121.629	492.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SP	Sandwijk 16 Amsterdam	121.626	492.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SQ	Sandwijk 18 Amsterdam	121.620	492.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SR	Sandwijk 20 Amsterdam	121.616	492.720	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SS	Sandwijk 22 Amsterdam	121.613	492.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ST	Sandwijk 24 Amsterdam	121.608	492.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SU	Sandwijk 26 Amsterdam	121.604	492.714	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SV	Sandwijk 28 Amsterdam	121.597	492.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SW	Sandwijk 30 Amsterdam	121.593	492.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SX	Sandwijk 32 Amsterdam	121.587	492.709	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SY	Sandwijk 41 Amsterdam	121.540	492.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SZ	Sandwijk 43 Amsterdam	121.542	492.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sA	Sandwijk 45 Amsterdam	121.545	492.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sB	Sandwijk 47 Amsterdam	121.546	492.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sC	Sandwijk 49 Amsterdam	121.543	492.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sD	Sandwijk 51 Amsterdam	121.541	492.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sE	Sandwijk 29 Amsterdam	121.569	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sF	Sandwijk 31 Amsterdam	121.569	492.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sG	Sandwijk 33 Amsterdam	121.570	492.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sH	Sandwijk 35 Amsterdam	121.571	492.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sI	Sandwijk 37 Amsterdam	121.573	492.665	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sJ	Sandwijk 39 Amsterdam	121.572	492.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sK	Sandwijk 17 Amsterdam	121.604	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sL	Sandwijk 19 Amsterdam	121.603	492.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sM	Sandwijk 21 Amsterdam	121.604	492.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sN	Sandwijk 23 Amsterdam	121.605	492.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sO	Sandwijk 25 Amsterdam	121.604	492.680	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sP	Sandwijk 27 Amsterdam	121.606	492.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sQ	Sandwijk 3 Amsterdam	121.630	492.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sR	Sandwijk 5 Amsterdam	121.633	492.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sS	Sandwijk 7 Amsterdam	121.635	492.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sT	Sandwijk 9 Amsterdam	121.637	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sU	Sandwijk 11 Amsterdam	121.639	492.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sV	Sandwijk 13 Amsterdam	121.633	492.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sW	Sandwijk 15 Amsterdam	121.635	492.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sX	Groenlust 1 Amsterdam	121.683	492.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sY	Groenlust 3 Amsterdam	121.675	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
sZ	Groenlust 5 Amsterdam	121.670	492.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SA	Groenlust 7 Amsterdam	121.663	492.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SB	Groenlust 9 Amsterdam	121.655	492.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SC	Groenlust 11 Amsterdam	121.648	492.660	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SD	Groenlust 13 Amsterdam	121.641	492.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SE	Groenlust 15 Amsterdam	121.635	492.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SF	Groenlust 17 Amsterdam	121.627	492.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SG	Groenlust 19 Amsterdam	121.622	492.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SH	Groenlust 21 Amsterdam	121.615	492.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SI	Groenlust 23 Amsterdam	121.609	492.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SJ	Groenlust 25 Amsterdam	121.605	492.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SK	Groenlust 27 Amsterdam	121.598	492.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SL	Groenlust 29 Amsterdam	121.594	492.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SM	Groenlust 31 Amsterdam	121.589	492.636	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SN	Groenlust 33 Amsterdam	121.583	492.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SO	Groenlust 35 Amsterdam	121.579	492.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SP	Groenlust 37 Amsterdam	121.572	492.631	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SQ	Groenlust 39 Amsterdam	121.568	492.628	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SR	Groenlust 41 Amsterdam	121.561	492.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SS	Groenlust 43 Amsterdam	121.557	492.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
	ST Zoutberg 1 Amsterdam	121.659	492.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SU Zoutberg 3 Amsterdam	121.666	492.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SV Zoutberg 5 Amsterdam	121.673	492.770	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SW Zoutberg 7 Amsterdam	121.680	492.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SX Zoutberg 9 Amsterdam	121.685	492.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SY Zoutberg 11 Amsterdam	121.689	492.754	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SZ Zoutberg 13 Amsterdam	121.694	492.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sA Zoutberg 15 Amsterdam	121.699	492.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sB Zoutberg 17 Amsterdam	121.702	492.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sC Zoutberg 19 Amsterdam	121.704	492.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sD Zoutberg 21 Amsterdam	121.703	492.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sE Zoutberg 23 Amsterdam	121.705	492.709	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sF Zoutberg 25 Amsterdam	121.703	492.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sG Zoutberg 27 Amsterdam	121.702	492.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sH Zoutberg 29 Amsterdam	121.699	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sI Lange Vonder 201 Amsterdam	121.642	492.774	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sJ Lange Vonder 203 Amsterdam	121.638	492.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sK Lange Vonder 205 Amsterdam	121.633	492.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sL Lange Vonder 207 Amsterdam	121.629	492.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sM Lange Vonder 209 Amsterdam	121.624	492.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sN Lange Vonder 211 Amsterdam	121.620	492.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sO Lange Vonder 213 Amsterdam	121.615	492.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sP Lange Vonder 215 Amsterdam	121.611	492.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sQ Lange Vonder 217 Amsterdam	121.606	492.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sR Lange Vonder 219 Amsterdam	121.603	492.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sS Lange Vonder 221 Amsterdam	121.597	492.755	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sT Lange Vonder 223 Amsterdam	121.593	492.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sU Lange Vonder 225 Amsterdam	121.590	492.751	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sV Lange Vonder 227 Amsterdam	121.584	492.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sW Lange Vonder 229 Amsterdam	121.579	492.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sX Lange Vonder 231 Amsterdam	121.574	492.745	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sY Lange Vonder 233 Amsterdam	121.548	492.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sZ Lange Vonder 235 Amsterdam	121.545	492.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SA Lange Vonder 237 Amsterdam	121.540	492.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SB Lange Vonder 239 Amsterdam	121.535	492.727	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SC Lange Vonder 241 Amsterdam	121.531	492.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SD Lange Vonder 243 Amsterdam	121.526	492.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SE Lange Vonder 245 Amsterdam	121.523	492.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SF Lange Vonder 247 Amsterdam	121.517	492.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SG Lange Vonder 249 Amsterdam	121.513	492.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SH Lange Vonder 251 Amsterdam	121.508	492.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SI Lange Vonder 253 Amsterdam	121.504	492.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SJ Lange Vonder 255 Amsterdam	121.499	492.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SK Lange Vonder 257 Amsterdam	121.471	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SL Lange Vonder 259 Amsterdam	121.474	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SM Lange Vonder 261 Amsterdam	121.476	492.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SN Lange Vonder 263 Amsterdam	121.477	492.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SO Lange Vonder 265 Amsterdam	121.480	492.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SP Lange Vonder 267 Amsterdam	121.471	492.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SQ Lange Vonder 269 Amsterdam	121.473	492.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SR Lange Vonder 271 Amsterdam	121.452	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SS Lange Vonder 273 Amsterdam	121.452	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	ST Lange Vonder 275 Amsterdam	121.452	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SU Lange Vonder 277 Amsterdam	121.452	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SV Lange Vonder 279 Amsterdam	121.453	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SW Lange Vonder 281 Amsterdam	121.453	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SX Lange Vonder 283 Amsterdam	121.455	492.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SY Lange Vonder 285 Amsterdam	121.418	492.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	SZ Lange Vonder 287 Amsterdam	121.420	492.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sA Lange Vonder 289 Amsterdam	121.422	492.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sB Lange Vonder 291 Amsterdam	121.425	492.672	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sC Lange Vonder 293 Amsterdam	121.427	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sD Lange Vonder 295 Amsterdam	121.419	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	sE Lange Vonder 297 Amsterdam	121.422	492.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
šF	Stenen Beer 1 Amsterdam	121.301	493.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šG	Stenen Beer 3 Amsterdam	121.294	493.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šH	Stenen Beer 5 Amsterdam	121.287	493.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šI	Stenen Beer 7 Amsterdam	121.278	493.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šJ	Stenen Beer 9 Amsterdam	121.271	493.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šK	Stenen Beer 11 Amsterdam	121.263	493.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šL	Stenen Beer 13 Amsterdam	121.255	493.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šM	Stenen Beer 15 Amsterdam	121.246	493.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šN	Stenen Beer 17 Amsterdam	121.237	493.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šO	Stenen Beer 19 Amsterdam	121.230	493.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šP	Stenen Beer 21 Amsterdam	121.229	493.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šQ	Stenen Beer 2 Amsterdam	121.298	493.044	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šR	Stenen Beer 4 Amsterdam	121.290	493.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šS	Stenen Beer 6 Amsterdam	121.283	493.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šT	Stenen Beer 8 Amsterdam	121.275	493.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šU	Stenen Beer 10 Amsterdam	121.267	493.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šV	Stenen Beer 12 Amsterdam	121.260	493.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šW	Stenen Beer 14 Amsterdam	121.251	493.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šX	Stenen Beer 16 Amsterdam	121.242	493.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šY	Stenen Beer 18 Amsterdam	121.232	493.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
šZ	Stenen Beer 20 Amsterdam	121.229	493.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TA	Stenen Beer 22 Amsterdam	121.229	493.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TB	Lange Vonder 12 Amsterdam	121.316	493.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TC	Lange Vonder 14 Amsterdam	121.320	493.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TD	Lange Vonder 16 Amsterdam	121.323	493.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TE	Lange Vonder 18 Amsterdam	121.328	493.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TF	Lange Vonder 20 Amsterdam	121.332	493.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TG	Lange Vonder 22 Amsterdam	121.337	493.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TH	Lange Vonder 24 Amsterdam	121.342	493.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TI	Lange Vonder 26 Amsterdam	121.347	493.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TJ	Lange Vonder 28 Amsterdam	121.351	493.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TK	Lange Vonder 30 Amsterdam	121.355	493.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TL	Lange Vonder 32 Amsterdam	121.360	493.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TM	Lange Vonder 34 Amsterdam	121.363	493.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TN	Lange Vonder 36 Amsterdam	121.369	493.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TO	Lange Vonder 38 Amsterdam	121.372	493.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TP	Lange Vonder 40 Amsterdam	121.376	493.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TQ	Lange Vonder 42 Amsterdam	121.381	493.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TR	Lange Vonder 44 Amsterdam	121.384	493.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TS	Lange Vonder 46 Amsterdam	121.388	493.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TT	Lange Vonder 48 Amsterdam	121.393	493.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TU	Lange Vonder 50 Amsterdam	121.397	493.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TV	Lange Vonder 52 Amsterdam	121.400	493.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TW	Lange Vonder 54 Amsterdam	121.406	493.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TX	Lange Vonder 56 Amsterdam	121.409	493.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TY	Lange Vonder 58 Amsterdam	121.414	493.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TZ	Lange Vonder 60 Amsterdam	121.418	493.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tA	Noorder Valdeur 1 Amsterdam	121.344	493.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tB	Noorder Valdeur 3 Amsterdam	121.344	493.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tC	Noorder Valdeur 5 Amsterdam	121.345	493.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tD	Noorder Valdeur 7 Amsterdam	121.347	493.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tE	Schelvisch Hoofd 3 Amsterdam	121.339	493.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tF	Schelvisch Hoofd 5 Amsterdam	121.340	493.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tG	Schelvisch Hoofd 7 Amsterdam	121.340	493.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tH	Schelvisch Hoofd 9 Amsterdam	121.340	493.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tI	Bombraak 2 Amsterdam	121.318	493.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tJ	Bombraak 4 Amsterdam	121.312	493.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tK	Bombraak 6 Amsterdam	121.308	493.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tL	Bombraak 10 Amsterdam	121.298	492.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tM	Bombraak 12 Amsterdam	121.293	492.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tN	Bombraak 14 Amsterdam	121.287	492.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tO	Bombraak 16 Amsterdam	121.282	492.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tP	Bombraak 18 Amsterdam	121.277	492.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tQ	Bombraak 20 Amsterdam	121.273	492.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
tR	Bombraak 22 Amsterdam	121.268	492.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tS	Bombraak 24 Amsterdam	121.262	492.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tT	Bombraak 26 Amsterdam	121.257	492.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tU	Bombraak 28 Amsterdam	121.253	492.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tV	Bombraak 30 Amsterdam	121.250	492.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tW	Bombraak 32 Amsterdam	121.246	492.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tX	Bombraak 34 Amsterdam	121.245	492.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tY	Bombraak 36 Amsterdam	121.244	492.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tZ	Bombraak 38 Amsterdam	121.244	492.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TA	Bombraak 1 Amsterdam	121.330	492.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TB	Bombraak 3 Amsterdam	121.325	492.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TC	Bombraak 5 Amsterdam	121.321	492.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TD	Bombraak 7 Amsterdam	121.316	492.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TE	Bombraak 9 Amsterdam	121.310	492.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TF	Bombraak 11 Amsterdam	121.305	492.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TG	Bombraak 13 Amsterdam	121.300	492.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TH	Bombraak 15 Amsterdam	121.296	492.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TI	Bombraak 17 Amsterdam	121.290	492.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TJ	Bombraak 19 Amsterdam	121.286	492.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TK	Bombraak 23 Amsterdam	121.275	492.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TL	Bombraak 25 Amsterdam	121.271	492.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TM	Bombraak 27 Amsterdam	121.266	492.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TN	Bombraak 29 Amsterdam	121.262	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TO	Bombraak 31 Amsterdam	121.256	492.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TP	Bombraak 33 Amsterdam	121.252	492.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TQ	Bombraak 35 Amsterdam	121.249	492.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TR	Bombraak 37 Amsterdam	121.244	492.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TS	Noorder Valdeur 2 Amsterdam	121.345	492.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TT	Noorder Valdeur 4 Amsterdam	121.351	492.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TU	Noorder Valdeur 6 Amsterdam	121.356	492.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TV	Noorder Valdeur 8 Amsterdam	121.361	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TW	Noorder Valdeur 10 Amsterdam	121.365	492.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TX	Noorder Valdeur 12 Amsterdam	121.371	492.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TY	Noorder Valdeur 14 Amsterdam	121.375	492.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TZ	Noorder Valdeur 16 Amsterdam	121.381	492.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tA	Noorder Valdeur 18 Amsterdam	121.386	493.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tB	Noorder Valdeur 20 Amsterdam	121.391	493.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tC	Noorder Valdeur 22 Amsterdam	121.396	493.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tD	Noorder Valdeur 24 Amsterdam	121.402	493.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tE	Noorder Valdeur 26 Amsterdam	121.406	493.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tF	Noorder Valdeur 28 Amsterdam	121.411	493.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tG	Noorder Valdeur 30 Amsterdam	121.416	493.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tH	Noorder Valdeur 32 Amsterdam	121.420	493.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tI	Noorder Valdeur 34 Amsterdam	121.427	493.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tJ	Noorder Valdeur 36 Amsterdam	121.431	493.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tK	Dijkbraak 1 Amsterdam	121.360	492.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tL	Dijkbraak 3 Amsterdam	121.354	492.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tM	Dijkbraak 5 Amsterdam	121.350	492.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tN	Dijkbraak 7 Amsterdam	121.344	492.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tO	Dijkbraak 9 Amsterdam	121.339	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tP	Dijkbraak 11 Amsterdam	121.334	492.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tQ	Dijkbraak 13 Amsterdam	121.330	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tR	Dijkbraak 15 Amsterdam	121.326	492.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tS	Dijkbraak 17 Amsterdam	121.320	492.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tT	Dijkbraak 19 Amsterdam	121.316	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tU	Dijkbraak 21 Amsterdam	121.312	492.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tV	Dijkbraak 23 Amsterdam	121.310	492.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tW	Dijkbraak 2 Amsterdam	121.347	492.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tX	Dijkbraak 4 Amsterdam	121.341	492.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tY	Dijkbraak 6 Amsterdam	121.338	492.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tZ	Dijkbraak 8 Amsterdam	121.332	492.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TA	Dijkbraak 10 Amsterdam	121.327	492.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TB	Dijkbraak 12 Amsterdam	121.322	492.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TC	Dijkbraak 14 Amsterdam	121.317	492.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
TD	Dijkbraak 16 Amsterdam	121.312	492.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TE	Dijkbraak 18 Amsterdam	121.310	492.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TF	Dijkbraak 20 Amsterdam	121.309	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TG	Dijkbraak 22 Amsterdam	121.309	492.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TH	Dijkbraak 24 Amsterdam	121.307	492.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TI	Klaas Wannen 1 Amsterdam	121.362	492.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TJ	Klaas Wannen 3 Amsterdam	121.366	492.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TK	Klaas Wannen 5 Amsterdam	121.371	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TL	Klaas Wannen 7 Amsterdam	121.377	492.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TM	Klaas Wannen 9 Amsterdam	121.383	492.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TN	Klaas Wannen 11 Amsterdam	121.386	492.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TO	Klaas Wannen 13 Amsterdam	121.392	492.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TP	Klaas Wannen 15 Amsterdam	121.397	492.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TQ	Klaas Wannen 17 Amsterdam	121.402	492.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TR	Klaas Wannen 19 Amsterdam	121.406	492.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TS	Klaas Wannen 21 Amsterdam	121.411	492.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TT	Klaas Wannen 23 Amsterdam	121.417	492.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TU	Klaas Wannen 25 Amsterdam	121.421	492.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TV	Klaas Wannen 27 Amsterdam	121.427	492.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TW	Klaas Wannen 29 Amsterdam	121.431	492.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TX	Klaas Wannen 31 Amsterdam	121.438	492.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TY	Klaas Wannen 33 Amsterdam	121.441	492.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TZ	Klaas Wannen 35 Amsterdam	121.448	492.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tA	Klaas Wannen 2 Amsterdam	121.375	492.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tB	Klaas Wannen 4 Amsterdam	121.380	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tC	Klaas Wannen 6 Amsterdam	121.385	492.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tD	Klaas Wannen 8 Amsterdam	121.391	492.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tE	Klaas Wannen 10 Amsterdam	121.394	492.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tF	Klaas Wannen 12 Amsterdam	121.400	492.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tG	Klaas Wannen 14 Amsterdam	121.404	492.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tH	Klaas Wannen 16 Amsterdam	121.409	492.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tI	Klaas Wannen 18 Amsterdam	121.415	492.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tJ	Klaas Wannen 20 Amsterdam	121.419	492.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tK	Klaas Wannen 22 Amsterdam	121.425	492.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tL	Klaas Wannen 24 Amsterdam	121.430	492.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tM	Klaas Wannen 26 Amsterdam	121.435	492.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tN	Klaas Wannen 28 Amsterdam	121.440	492.939	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tO	Klaas Wannen 30 Amsterdam	121.444	492.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tP	Klaas Wannen 32 Amsterdam	121.449	492.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tQ	Klaas Wannen 34 Amsterdam	121.455	492.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tR	Klaas Wannen 36 Amsterdam	121.461	492.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tS	Buitendijk 1 Amsterdam	121.575	492.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tT	Buitendijk 3 Amsterdam	121.583	492.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tU	Buitendijk 5 Amsterdam	121.591	493.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tV	Buitendijk 7 Amsterdam	121.598	493.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tW	Buitendijk 9 Amsterdam	121.606	493.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tX	Buitendijk 11 Amsterdam	121.614	493.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tY	Buitendijk 13 Amsterdam	121.622	493.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tZ	Buitendijk 2 Amsterdam	121.579	492.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Buitendijk 4 Amsterdam	121.586	493.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Buitendijk 6 Amsterdam	121.595	493.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Buitendijk 8 Amsterdam	121.602	493.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Buitendijk 10 Amsterdam	121.611	493.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Buitendijk 12 Amsterdam	121.618	493.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Buitendijk 14 Amsterdam	121.627	493.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Lange Vonder 64 Amsterdam	121.455	493.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Lange Vonder 66 Amsterdam	121.459	493.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Lange Vonder 68 Amsterdam	121.463	493.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Lange Vonder 70 Amsterdam	121.466	493.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Lange Vonder 72 Amsterdam	121.471	493.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Lange Vonder 74 Amsterdam	121.475	493.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Lange Vonder 76 Amsterdam	121.480	493.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Lange Vonder 78 Amsterdam	121.486	493.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Lange Vonder 80 Amsterdam	121.491	493.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
UP	Lange Vonder 82 Amsterdam	121.494	493.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Lange Vonder 84 Amsterdam	121.498	493.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Lange Vonder 86 Amsterdam	121.503	493.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Lange Vonder 88 Amsterdam	121.506	493.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Lange Vonder 90 Amsterdam	121.510	493.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Lange Vonder 92 Amsterdam	121.514	493.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Lange Vonder 94 Amsterdam	121.519	493.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Lange Vonder 96 Amsterdam	121.523	493.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Lange Vonder 98 Amsterdam	121.527	493.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Lange Vonder 100 Amsterdam	121.531	493.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Lange Vonder 102 Amsterdam	121.535	493.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	Lange Vonder 104 Amsterdam	121.539	493.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB	Lange Vonder 106 Amsterdam	121.543	493.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	Lange Vonder 108 Amsterdam	121.548	493.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	Dors 3 Amsterdam	121.477	492.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	Dors 5 Amsterdam	121.480	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	Dors 7 Amsterdam	121.482	492.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	Dors 9 Amsterdam	121.484	492.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	Roemer 22 Amsterdam	121.485	492.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	Roemer 24 Amsterdam	121.486	492.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	Roemer 26 Amsterdam	121.487	492.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	Roemer 28 Amsterdam	121.481	492.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	Roemer 1 Amsterdam	121.560	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	Roemer 3 Amsterdam	121.556	492.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	Roemer 5 Amsterdam	121.550	492.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	Roemer 7 Amsterdam	121.545	492.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	Roemer 9 Amsterdam	121.541	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	Roemer 11 Amsterdam	121.536	492.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	Roemer 13 Amsterdam	121.530	492.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	Roemer 15 Amsterdam	121.526	492.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	Roemer 17 Amsterdam	121.519	492.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	Roemer 19 Amsterdam	121.516	492.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	Roemer 21 Amsterdam	121.510	492.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	Roemer 23 Amsterdam	121.507	492.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	Roemer 25 Amsterdam	121.501	492.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	Roemer 27 Amsterdam	121.495	492.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ	Roemer 29 Amsterdam	121.490	492.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Roemer 31 Amsterdam	121.485	492.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Schelvisch Hoofd 14 Amsterdam	121.376	492.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Schelvisch Hoofd 16 Amsterdam	121.371	492.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Schelvisch Hoofd 18 Amsterdam	121.384	492.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Schelvisch Hoofd 20 Amsterdam	121.388	492.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Nesserton 1 Amsterdam	121.392	492.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Nesserton 3 Amsterdam	121.396	492.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Nesserton 5 Amsterdam	121.405	492.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Nesserton 7 Amsterdam	121.404	492.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Nesserton 9 Amsterdam	121.406	492.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Nesserton 11 Amsterdam	121.413	492.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Nesserton 13 Amsterdam	121.417	492.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Nesserton 15 Amsterdam	121.422	492.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Nesserton 17 Amsterdam	121.428	492.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Nesserton 19 Amsterdam	121.436	492.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Nesserton 21 Amsterdam	121.435	492.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Nesserton 23 Amsterdam	121.437	492.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Nesserton 25 Amsterdam	121.442	492.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Nesserton 27 Amsterdam	121.448	492.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Nesserton 29 Amsterdam	121.453	492.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Nesserton 31 Amsterdam	121.459	492.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Nesserton 33 Amsterdam	121.465	492.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Nesserton 35 Amsterdam	121.464	492.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Nesserton 37 Amsterdam	121.469	492.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Nesserton 39 Amsterdam	121.473	492.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Nesserton 41 Amsterdam	121.479	492.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	Nesserton 2 Amsterdam	121.404	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
uB	Nesserton 4 Amsterdam	121.409	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	Nesserton 6 Amsterdam	121.410	492.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	Nesserton 8 Amsterdam	121.410	492.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	Nesserton 10 Amsterdam	121.418	492.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	Nesserton 12 Amsterdam	121.422	492.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	Nesserton 14 Amsterdam	121.430	492.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	Nesserton 16 Amsterdam	121.435	492.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	Nesserton 18 Amsterdam	121.439	492.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	Nesserton 20 Amsterdam	121.442	492.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	Nesserton 22 Amsterdam	121.441	492.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	Nesserton 24 Amsterdam	121.448	492.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	Nesserton 26 Amsterdam	121.453	492.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	Nesserton 28 Amsterdam	121.460	492.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	Nesserton 30 Amsterdam	121.466	492.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	Nesserton 32 Amsterdam	121.471	492.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	Nesserton 34 Amsterdam	121.473	492.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	Nesserton 36 Amsterdam	121.472	492.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	Nesserton 38 Amsterdam	121.480	492.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	Nesserton 40 Amsterdam	121.485	492.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	Nesserton 42 Amsterdam	121.491	492.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	Nesserland 2 Amsterdam	121.576	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	Nesserland 4 Amsterdam	121.574	492.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	Nesserland 6 Amsterdam	121.575	492.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	Nesserland 8 Amsterdam	121.568	492.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ	Nesserland 10 Amsterdam	121.564	492.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Nesserland 12 Amsterdam	121.556	492.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Nesserland 14 Amsterdam	121.552	492.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Nesserland 16 Amsterdam	121.549	492.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Nesserland 18 Amsterdam	121.550	492.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Nesserland 20 Amsterdam	121.543	492.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Nesserland 22 Amsterdam	121.538	492.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Nesserland 24 Amsterdam	121.533	492.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Nesserland 26 Amsterdam	121.528	492.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Nesserland 28 Amsterdam	121.522	492.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Nesserland 30 Amsterdam	121.518	492.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Nesserland 32 Amsterdam	121.520	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Nesserland 34 Amsterdam	121.511	492.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Nesserland 36 Amsterdam	121.507	492.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Nesserland 38 Amsterdam	121.501	492.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Nesserland 1 Amsterdam	121.589	492.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Nesserland 3 Amsterdam	121.583	492.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Nesserland 5 Amsterdam	121.581	492.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Nesserland 7 Amsterdam	121.578	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Nesserland 9 Amsterdam	121.574	492.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Nesserland 11 Amsterdam	121.569	492.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Nesserland 13 Amsterdam	121.564	492.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Nesserland 15 Amsterdam	121.556	492.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Nesserland 17 Amsterdam	121.556	492.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Nesserland 19 Amsterdam	121.554	492.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Nesserland 21 Amsterdam	121.548	492.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Nesserland 23 Amsterdam	121.543	492.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	Nesserland 25 Amsterdam	121.538	492.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB	Nesserland 27 Amsterdam	121.533	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	Nesserland 29 Amsterdam	121.526	492.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	Nesserland 31 Amsterdam	121.526	492.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	Nesserland 33 Amsterdam	121.524	492.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	Nesserland 35 Amsterdam	121.518	492.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	Nesserland 37 Amsterdam	121.513	492.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	Nesserhoek 1 Amsterdam	121.592	492.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	Nesserhoek 3 Amsterdam	121.601	492.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	Nesserhoek 5 Amsterdam	121.598	492.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	Nesserhoek 7 Amsterdam	121.601	492.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	Nesserhoek 9 Amsterdam	121.606	492.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	Nesserhoek 11 Amsterdam	121.611	492.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
uN	Nesserhoek 13 Amsterdam	121.617	492.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	Nesserhoek 15 Amsterdam	121.622	492.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	Nesserhoek 17 Amsterdam	121.631	492.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	Nesserhoek 19 Amsterdam	121.628	492.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	Nesserhoek 21 Amsterdam	121.631	492.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	Nesserhoek 23 Amsterdam	121.639	492.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	Nesserhoek 25 Amsterdam	121.642	492.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	Nesserhoek 27 Amsterdam	121.647	492.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	Nesserhoek 29 Amsterdam	121.653	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	Nesserhoek 31 Amsterdam	121.662	492.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	Nesserhoek 33 Amsterdam	121.659	492.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	Nesserhoek 35 Amsterdam	121.663	492.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ	Nesserhoek 37 Amsterdam	121.668	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Nesserhoek 39 Amsterdam	121.672	492.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Nesserhoek 41 Amsterdam	121.679	492.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Nesserhoek 43 Amsterdam	121.683	492.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Nesserhoek 2 Amsterdam	121.604	492.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Nesserhoek 4 Amsterdam	121.606	492.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Nesserhoek 6 Amsterdam	121.605	492.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Nesserhoek 8 Amsterdam	121.615	492.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Nesserhoek 10 Amsterdam	121.619	492.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Nesserhoek 12 Amsterdam	121.625	492.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Nesserhoek 14 Amsterdam	121.628	492.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Nesserhoek 16 Amsterdam	121.636	492.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Nesserhoek 18 Amsterdam	121.638	492.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Nesserhoek 20 Amsterdam	121.637	492.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Nesserhoek 22 Amsterdam	121.644	492.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Nesserhoek 24 Amsterdam	121.649	492.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Nesserhoek 26 Amsterdam	121.656	492.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Nesserhoek 28 Amsterdam	121.660	492.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Nesserhoek 30 Amsterdam	121.666	492.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Nesserhoek 32 Amsterdam	121.668	492.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Nesserhoek 34 Amsterdam	121.667	492.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Nesserhoek 36 Amsterdam	121.677	492.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Nesserhoek 38 Amsterdam	121.680	492.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Nesserhoek 40 Amsterdam	121.686	492.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Nesserhoek 42 Amsterdam	121.692	492.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Nesserhoek 44 Amsterdam	121.697	492.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Schelvisch Hoofd 22 Amsterdam	121.396	492.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	Schelvisch Hoofd 24 Amsterdam	121.395	492.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB	Schelvisch Hoofd 26 Amsterdam	121.398	492.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	Schelvisch Hoofd 28 Amsterdam	121.403	492.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	Schelvisch Hoofd 30 Amsterdam	121.407	492.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	Schelvisch Hoofd 32 Amsterdam	121.406	492.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	Schelvisch Hoofd 34 Amsterdam	121.400	492.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	Schelvisch Hoofd 36 Amsterdam	121.424	492.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	Schelvisch Hoofd 38 Amsterdam	121.422	492.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	Schelvisch Hoofd 40 Amsterdam	121.426	492.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	Schelvisch Hoofd 42 Amsterdam	121.431	492.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	Schelvisch Hoofd 44 Amsterdam	121.436	492.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	Schelvisch Hoofd 46 Amsterdam	121.435	492.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	Schelvisch Hoofd 48 Amsterdam	121.429	492.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	Schelvisch Hoofd 50 Amsterdam	121.453	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	Schelvisch Hoofd 52 Amsterdam	121.452	492.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	Schelvisch Hoofd 54 Amsterdam	121.454	492.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	Schelvisch Hoofd 56 Amsterdam	121.460	492.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	Schelvisch Hoofd 58 Amsterdam	121.463	492.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	Schelvisch Hoofd 60 Amsterdam	121.462	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	Schelvisch Hoofd 62 Amsterdam	121.458	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	Schelvisch Hoofd 64 Amsterdam	121.481	492.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	Schelvisch Hoofd 66 Amsterdam	121.479	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	Schelvisch Hoofd 68 Amsterdam	121.482	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	Schelvisch Hoofd 70 Amsterdam	121.487	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	Schelvisch Hoofd 72 Amsterdam	121.492	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
uZ	Schelvisch Hoofd 74 Amsterdam	121.491	492.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Schelvisch Hoofd 76 Amsterdam	121.485	492.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Couhornehoek 1 Amsterdam	121.636	492.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Couhornehoek 3 Amsterdam	121.631	492.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Couhornehoek 5 Amsterdam	121.626	492.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Couhornehoek 7 Amsterdam	121.625	492.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Couhornehoek 9 Amsterdam	121.629	492.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Couhornehoek 11 Amsterdam	121.635	492.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Couhornehoek 13 Amsterdam	121.638	492.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Couhornehoek 15 Amsterdam	121.663	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Couhornehoek 17 Amsterdam	121.658	492.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Couhornehoek 19 Amsterdam	121.652	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Couhornehoek 21 Amsterdam	121.651	492.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Couhornehoek 23 Amsterdam	121.655	492.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Couhornehoek 25 Amsterdam	121.660	492.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Couhornehoek 27 Amsterdam	121.664	492.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Couhornehoek 29 Amsterdam	121.689	492.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Couhornehoek 31 Amsterdam	121.684	492.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Couhornehoek 33 Amsterdam	121.680	492.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Couhornehoek 35 Amsterdam	121.678	492.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Couhornehoek 37 Amsterdam	121.681	492.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Couhornehoek 39 Amsterdam	121.686	492.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Couhornehoek 41 Amsterdam	121.691	492.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Couhornehoek 43 Amsterdam	121.715	492.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Couhornehoek 45 Amsterdam	121.711	492.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Couhornehoek 47 Amsterdam	121.705	492.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Couhornehoek 49 Amsterdam	121.703	492.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	Couhornehoek 51 Amsterdam	121.707	492.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB	Couhornehoek 53 Amsterdam	121.714	492.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	Couhornehoek 55 Amsterdam	121.716	492.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	Couhornehoek 2 Amsterdam	121.624	492.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	Couhornehoek 4 Amsterdam	121.622	492.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	Couhornehoek 6 Amsterdam	121.626	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	Couhornehoek 8 Amsterdam	121.629	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	Couhornehoek 10 Amsterdam	121.635	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	Couhornehoek 12 Amsterdam	121.634	492.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	Couhornehoek 14 Amsterdam	121.628	492.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	Couhornehoek 16 Amsterdam	121.649	492.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	Couhornehoek 18 Amsterdam	121.648	492.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	Couhornehoek 20 Amsterdam	121.651	492.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	Couhornehoek 22 Amsterdam	121.657	492.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	Couhornehoek 24 Amsterdam	121.661	492.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	Couhornehoek 26 Amsterdam	121.660	492.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	Couhornehoek 28 Amsterdam	121.655	492.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	Couhornehoek 30 Amsterdam	121.675	492.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	Couhornehoek 32 Amsterdam	121.674	492.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	Couhornehoek 34 Amsterdam	121.678	492.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	Couhornehoek 36 Amsterdam	121.683	492.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	Couhornehoek 38 Amsterdam	121.689	492.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	Couhornehoek 40 Amsterdam	121.686	492.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	Couhornehoek 42 Amsterdam	121.682	492.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	Couhornehoek 44 Amsterdam	121.702	492.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ	Couhornehoek 46 Amsterdam	121.702	492.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Couhornehoek 48 Amsterdam	121.704	492.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Couhornehoek 50 Amsterdam	121.710	492.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Couhornehoek 52 Amsterdam	121.715	492.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Couhornehoek 54 Amsterdam	121.712	492.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Couhornehoek 56 Amsterdam	121.707	492.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Rollemanstraat 7 Amsterdam	120.962	492.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Rollemanstraat 9 Amsterdam	120.971	492.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Rollemanstraat 14 Amsterdam	120.973	492.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Rollemanstraat 16 Amsterdam	120.984	492.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Rollemanstraat 18 Amsterdam	120.994	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Rollemanstraat 20 Amsterdam	121.005	492.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
UL	Buiksloterbreek 114 Amsterdam	122.134	490.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Buiksloterbreek 115 Amsterdam	122.143	490.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Buiksloterbreek 116 Amsterdam	122.153	490.709	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Buiksloterbreek 117 Amsterdam	122.163	490.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Buiksloterbreek 118 Amsterdam	122.143	490.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Buiksloterbreek 119 Amsterdam	122.136	490.742	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Buiksloterbreek 120 Amsterdam	122.129	490.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Buiksloterbreek 121 Amsterdam	122.121	490.729	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Buiksloterbreek 122 Amsterdam	122.114	490.722	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Buiksloterbreek 102 Amsterdam	122.187	490.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Buiksloterbreek 104 Amsterdam	122.196	490.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Buiksloterbreek 106 Amsterdam	122.205	490.680	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Buiksloterbreek 108 Amsterdam	122.178	490.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Buiksloterbreek 110 Amsterdam	122.177	490.692	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	Buiksloterbreek 112 Amsterdam	122.174	490.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	Buiksloterbreek 103 Amsterdam	122.191	490.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB	Buiksloterbreek 105 Amsterdam	122.200	490.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	Buiksloterbreek 107 Amsterdam	122.210	490.684	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	Buiksloterbreek 109 Amsterdam	122.176	490.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	Buiksloterbreek 111 Amsterdam	122.175	490.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	Buiksloterbreek 113 Amsterdam	122.172	490.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	Zoutberg 4 Amsterdam	121.664	492.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	Zoutberg 6 Amsterdam	121.666	492.709	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	Zoutberg 8 Amsterdam	121.667	492.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	Zoutberg 10 Amsterdam	121.667	492.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	Zoutberg 12 Amsterdam	121.668	492.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	Zoutberg 14 Amsterdam	121.663	492.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	Buiksloterdijk 401 Amsterdam	122.011	490.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	Buiksloterdijk 403 Amsterdam	122.001	490.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	Buiksloterdijk 405 Amsterdam	121.984	490.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	Buiksloterdijk 407 Amsterdam	121.965	490.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	Buiksloterdijk 409 Amsterdam	121.949	490.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	Buiksloterdijk 411 Amsterdam	121.935	490.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	Buiksloterdijk 413 Amsterdam	121.926	490.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	Buiksloterdijk 415 Amsterdam	121.936	490.613	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	Buiksloterdijk 417 Amsterdam	121.944	490.629	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	Buiksloterdijk 419 Amsterdam	121.952	490.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	Buiksloterdijk 421 Amsterdam	121.960	490.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	Buiksloterdijk 423 Amsterdam	121.968	490.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	Buiksloterdijk 425 Amsterdam	121.979	490.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ	Buiksloterdijk 427 Amsterdam	121.983	490.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WA	Buiksloterdijk 429 Amsterdam	121.991	490.724	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WB	Buiksloterdijk 431 Amsterdam	121.998	490.742	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WC	Buiksloterdijk 433 Amsterdam	122.005	490.763	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WD	Buiksloterdijk 435 Amsterdam	122.017	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WE	Buiksloterdijk 437 Amsterdam	122.032	490.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WF	Buiksloterdijk 439 Amsterdam	122.050	490.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WG	Buiksloterdijk 441 Amsterdam	122.069	490.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WH	Buiksloterdijk 443 Amsterdam	122.084	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WI	Buiksloterdijk 445 Amsterdam	122.097	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WJ	Buiksloterdijk 447 Amsterdam	122.110	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WK	Buiksloterdijk 449 Amsterdam	122.126	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WL	Buiksloterdijk 451 Amsterdam	122.140	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WM	Buiksloterdijk 453 Amsterdam	122.151	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WN	Buiksloterdijk 455 Amsterdam	122.162	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WO	Buiksloterdijk 457 Amsterdam	122.172	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WP	Buiksloterdijk 459 Amsterdam	122.187	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WQ	Buiksloterdijk 461 Amsterdam	122.201	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WR	Buiksloterdijk 463 Amsterdam	122.214	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WS	Buiksloterdijk 465 Amsterdam	122.226	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WT	Buiksloterdijk 467 Amsterdam	122.235	490.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WU	Appelweg 28 Amsterdam	121.823	491.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WV	Zuideinde 349 Amsterdam	121.189	492.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WW	Benzolweg 9 Amsterdam	117.745	491.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
WX	Beloegastraat 4A Amsterdam	120.891	492.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WY	Beloegastraat 4B Amsterdam	120.898	492.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
WZ	Beloegastraat 8 Amsterdam	120.908	492.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wA	Beloegastraat 10 Amsterdam	120.914	492.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wB	Beloegastraat 12 Amsterdam	120.921	492.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wC	Beloegastraat 14 Amsterdam	120.925	492.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wD	Beloegastraat 16 Amsterdam	120.932	492.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wE	Beloegastraat 18A Amsterdam	120.936	492.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wF	Beloegastraat 18B Amsterdam	120.942	492.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wG	Beloegastraat 20A Amsterdam	120.957	492.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wH	Beloegastraat 20B Amsterdam	120.963	492.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wI	Butskopweg 16 Amsterdam	121.039	492.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wJ	Butskopweg 18 Amsterdam	121.036	492.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wK	Butskopweg 20 Amsterdam	121.032	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wL	Butskopweg 22 Amsterdam	121.030	492.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wM	Kometensingel 82 Amsterdam	121.303	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wN	Kometensingel 186 Amsterdam	120.977	492.016	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wO	Beloegastraat 6 Amsterdam	120.901	492.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wP	Zuideinde 378 Amsterdam	121.469	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wQ	Schelvisch Hoofd 92 Amsterdam	121.564	492.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wR	Schelvisch Hoofd 94 Amsterdam	121.565	492.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wS	Schelvisch Hoofd 96 Amsterdam	121.565	492.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wT	Schelvisch Hoofd 98 Amsterdam	121.567	492.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wU	Schelvisch Hoofd 100 Amsterdam	121.567	492.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wV	Schelvisch Hoofd 102 Amsterdam	121.569	492.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wW	Schelvisch Hoofd 104 Amsterdam	121.570	492.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wX	Schelvisch Hoofd 106 Amsterdam	121.571	492.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wY	Schelvisch Hoofd 108 Amsterdam	121.572	492.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
wZ	Schelvisch Hoofd 110 Amsterdam	121.573	492.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YA	Meteorenweg 158 Amsterdam	120.963	491.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YB	Meteorenweg 160 Amsterdam	120.952	491.740	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YC	Argostraat 35 Amsterdam	121.178	491.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YD	Argostraat 39 Amsterdam	121.170	491.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YE	Polluxstraat 11 Amsterdam	121.137	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YF	Polluxstraat 15 Amsterdam	121.143	491.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YG	Bongerdkade 20 Amsterdam	122.157	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YH	Molenwijk 8 Amsterdam	121.305	492.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YI	Polluxplein 8 Amsterdam	121.093	491.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YJ	Polluxplein 12 Amsterdam	121.100	491.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YK	Bulrugpad 4 Amsterdam	120.800	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YL	Stellingweg 212 Amsterdam	121.501	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YM	Stellingweg 214 Amsterdam	121.500	492.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YN	Virgohof 51 Amsterdam	120.503	492.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YO	Virgohof 53 Amsterdam	120.504	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YP	Virgohof 55 Amsterdam	120.504	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YQ	Virgohof 57 Amsterdam	120.504	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YR	Virgohof 71 Amsterdam	120.504	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YS	Virgohof 73 Amsterdam	120.504	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YT	Virgohof 75 Amsterdam	120.504	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YU	Virgohof 77 Amsterdam	120.505	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YV	Virgohof 91 Amsterdam	120.505	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YW	Virgohof 93 Amsterdam	120.505	492.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YX	Virgohof 95 Amsterdam	120.505	492.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YY	Virgohof 97 Amsterdam	120.505	492.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YZ	Virgohof 99 Amsterdam	120.506	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yA	Virgohof 101 Amsterdam	120.508	492.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yB	Virgohof 103 Amsterdam	120.512	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yC	Virgohof 59 Amsterdam	120.504	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yD	Virgohof 61 Amsterdam	120.504	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yE	Virgohof 63 Amsterdam	120.504	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yF	Virgohof 65 Amsterdam	120.504	492.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yG	Virgohof 67 Amsterdam	120.504	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yH	Virgohof 69 Amsterdam	120.504	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yI	Virgohof 79 Amsterdam	120.505	492.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
yJ	Virgohof 81 Amsterdam	120.505	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yK	Virgohof 83 Amsterdam	120.505	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yL	Virgohof 85 Amsterdam	120.505	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yM	Virgohof 87 Amsterdam	120.505	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yN	Virgohof 89 Amsterdam	120.505	492.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yO	Virgohof 64 Amsterdam	120.535	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yP	Virgohof 66 Amsterdam	120.535	492.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yQ	Virgohof 68 Amsterdam	120.533	492.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yR	Virgohof 70 Amsterdam	120.530	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yS	Virgohof 2 Amsterdam	120.609	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yT	Virgohof 4 Amsterdam	120.609	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yU	Virgohof 6 Amsterdam	120.609	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yV	Virgohof 8 Amsterdam	120.609	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yW	Virgohof 10 Amsterdam	120.609	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yX	Virgohof 12 Amsterdam	120.609	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yY	Virgohof 14 Amsterdam	120.609	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
yZ	Virgohof 16 Amsterdam	120.609	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YA	Virgohof 18 Amsterdam	120.609	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YB	Virgohof 30 Amsterdam	120.609	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YC	Virgohof 32 Amsterdam	120.609	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YD	Virgohof 34 Amsterdam	120.610	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YE	Virgohof 36 Amsterdam	120.610	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YF	Virgohof 38 Amsterdam	120.610	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YG	Virgohof 40 Amsterdam	120.610	492.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YH	Virgohof 42 Amsterdam	120.610	492.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YI	Virgohof 44 Amsterdam	120.610	492.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YJ	Virgohof 46 Amsterdam	120.610	492.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YK	Virgohof 50 Amsterdam	120.593	492.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YL	Virgohof 58 Amsterdam	120.571	492.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YM	Virgohof 20 Amsterdam	120.609	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YN	Virgohof 22 Amsterdam	120.609	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YO	Virgohof 24 Amsterdam	120.609	492.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YP	Virgohof 26 Amsterdam	120.609	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YQ	Virgohof 28 Amsterdam	120.609	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YR	Virgohof 35 Amsterdam	120.588	492.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YS	Virgohof 37 Amsterdam	120.583	492.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YT	Virgohof 39 Amsterdam	120.577	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YU	Virgohof 41 Amsterdam	120.571	492.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YV	Virgohof 43 Amsterdam	120.568	492.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YW	Virgohof 1 Amsterdam	120.656	492.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YX	Virgohof 3 Amsterdam	120.650	492.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YY	Virgohof 5 Amsterdam	120.646	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
YZ	Virgohof 7 Amsterdam	120.642	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZA	Virgohof 9 Amsterdam	120.637	492.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZB	Virgohof 11 Amsterdam	120.633	492.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZC	Virgohof 15 Amsterdam	120.628	492.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZD	Virgohof 17 Amsterdam	120.628	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZE	Virgohof 19 Amsterdam	120.628	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZF	Virgohof 21 Amsterdam	120.628	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZG	Virgohof 23 Amsterdam	120.628	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZH	Virgohof 25 Amsterdam	120.628	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZI	Virgohof 27 Amsterdam	120.628	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZJ	Virgohof 29 Amsterdam	120.628	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZK	Virgohof 31 Amsterdam	120.627	492.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZL	Oostzanerdijk 38 Amsterdam	121.593	492.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZM	Oostzanerdijk 52 Amsterdam	121.535	492.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZN	Oostzanerdijk 88 Amsterdam	121.424	492.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZO	Oostzanerdijk 90 Amsterdam	121.417	492.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZP	Oostzanerdijk 96 Amsterdam	121.390	492.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZQ	Oostzanerdijk 98 Amsterdam	121.385	492.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZR	Oostzanerdijk 100 Amsterdam	121.376	492.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZS	Zuideinde 282B Amsterdam	121.171	492.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZT	Jacob Groenplantsoen 1 Amsterdam	121.632	492.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZU	Jacob Groenplantsoen 2 Amsterdam	121.647	492.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
ZV	Jacob Groenplantsoen 3 Amsterdam	121.637	492.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZW	Jacob Groenplantsoen 4 Amsterdam	121.651	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZX	Jacob Groenplantsoen 5 Amsterdam	121.648	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZY	Jacob Groenplantsoen 6 Amsterdam	121.657	492.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZZ	Jacob Groenplantsoen 7 Amsterdam	121.654	492.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zA	Jacob Groenplantsoen 8 Amsterdam	121.665	492.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zB	Jacob Groenplantsoen 9 Amsterdam	121.664	492.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zC	Jacob Groenplantsoen 10 Amsterdam	121.670	492.253	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zD	Jacob Groenplantsoen 11 Amsterdam	121.670	492.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zE	Jacob Groenplantsoen 12 Amsterdam	121.681	492.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zF	Jacob Groenplantsoen 13 Amsterdam	121.681	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zG	Jacob Groenplantsoen 14 Amsterdam	121.687	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zH	Jacob Groenplantsoen 15 Amsterdam	121.686	492.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zI	Jacob Groenplantsoen 16 Amsterdam	121.698	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zJ	Jacob Groenplantsoen 17 Amsterdam	121.697	492.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zK	Jacob Groenplantsoen 18 Amsterdam	121.703	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zL	Jacob Groenplantsoen 19 Amsterdam	121.704	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zM	Jacob Groenplantsoen 20 Amsterdam	121.715	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zN	Jacob Groenplantsoen 22 Amsterdam	121.713	492.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zO	Jacob Groenplantsoen 24 Amsterdam	121.714	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zP	Landsmeerderdijk 27A Amsterdam	121.801	492.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zQ	Landsmeerderdijk 27B Amsterdam	121.807	492.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zR	Landsmeerderdijk 27C Amsterdam	121.811	492.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zS	Stoombootweg 2A Amsterdam	121.818	492.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zT	Stoombootweg 2B Amsterdam	121.825	492.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zU	Klaprozenweg 74 Amsterdam	121.942	490.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zV	Klaprozenweg 78 Amsterdam	121.929	490.499	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zW	Klaprozenweg 82 Amsterdam	121.917	490.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zX	Klaprozenweg 86 Amsterdam	121.907	490.516	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zY	Klaprozenweg 90 Amsterdam	121.894	490.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zZ	Klaprozenweg 94 Amsterdam	121.966	490.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZA	Klaprozenweg 92 Amsterdam	121.960	490.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZB	Klaprozenweg 98 Amsterdam	121.951	490.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZC	Klaprozenweg 100 Amsterdam	121.934	490.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZD	Klaprozenweg 102 Amsterdam	121.930	490.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZE	Klaprozenweg 104 Amsterdam	121.917	490.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZF	Klaprozenweg 106 Amsterdam	121.915	490.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZG	Klaprozenweg 108 Amsterdam	121.899	490.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZH	Klaprozenweg 110 Amsterdam	121.901	490.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZI	Klaprozenweg 112 Amsterdam	121.976	490.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZJ	Klaprozenweg 114 Amsterdam	121.979	490.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZK	Klaprozenweg 116 Amsterdam	121.960	490.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZL	Klaprozenweg 118 Amsterdam	121.964	490.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZM	Klaprozenweg 120 Amsterdam	121.947	490.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZN	Klaprozenweg 122 Amsterdam	121.950	490.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZO	Klaprozenweg 124 Amsterdam	121.934	490.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZP	Klaprozenweg 126 Amsterdam	121.936	490.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZQ	Klaprozenweg 130 Amsterdam	121.918	490.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZR	Klaprozenweg 132 Amsterdam	121.915	490.553	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZS	Klaprozenweg 134 Amsterdam	121.992	490.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZT	Klaprozenweg 136 Amsterdam	121.996	490.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZU	Klaprozenweg 138 Amsterdam	121.974	490.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZV	Klaprozenweg 140 Amsterdam	121.980	490.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZW	Klaprozenweg 142 Amsterdam	121.957	490.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZX	Klaprozenweg 144 Amsterdam	121.966	490.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZY	Klaprozenweg 146 Amsterdam	121.954	490.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZZ	Klaprozenweg 152 Amsterdam	121.923	490.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zA	Klaprozenweg 154 Amsterdam	121.927	490.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zB	Landsmeerderdijk 28 Amsterdam	121.809	492.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zC	Landsmeerderdijk 30 Amsterdam	121.812	492.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zD	Oostzanerdijk 151 Amsterdam	120.357	492.734	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zE	Oostzanerdijk 153 Amsterdam	120.348	492.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zF	Oostzanerdijk 155 Amsterdam	120.339	492.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zG	Oostzanerdijk 157 Amsterdam	120.320	492.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
zH	Oostzanerdijk 159 Amsterdam	120.329	492.731	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zI	Oostzanerdijk 161 Amsterdam	120.335	492.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zJ	Oostzanerdijk 163 Amsterdam	120.317	492.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zK	Oostzanerdijk 165 Amsterdam	120.307	492.712	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zL	Oostzanerdijk 167 Amsterdam	120.296	492.721	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zM	Oostzanerdijk 169 Amsterdam	120.281	492.703	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zN	Oostzanerdijk 171 Amsterdam	120.293	492.694	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zO	Oostzanerdijk 173 Amsterdam	120.301	492.684	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zP	Zuideinde 288 Amsterdam	121.202	492.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zQ	Oostzanerdijk 14 Amsterdam	121.702	492.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zR	Pieter Boorsmapad 10 Amsterdam	121.487	492.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zS	Pieter Boorsmapad 12 Amsterdam	121.496	492.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zT	Pieter Boorsmapad 14 Amsterdam	121.504	492.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zU	Pieter Boorsmapad 16 Amsterdam	121.511	492.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zV	Pieter Boorsmapad 18 Amsterdam	121.520	492.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zW	Pieter Boorsmapad 20 Amsterdam	121.530	492.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zX	Amandelstraat 33 Amsterdam	121.653	491.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zY	Pruimenstraat 50 Amsterdam	121.769	491.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zZ	Amandelstraat 16 Amsterdam	121.645	491.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZA	Abrikozenstraat 12 Amsterdam	121.766	491.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZB	Abrikozenstraat 44 Amsterdam	121.776	491.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZC	Pruimenstraat 24 Amsterdam	121.673	491.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZD	Pruimenstraat 30 Amsterdam	121.690	491.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZE	Pruimenstraat 40 Amsterdam	121.719	491.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZF	Pruimenstraat 44 Amsterdam	121.750	491.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZG	Amandelstraat 20 Amsterdam	121.675	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZH	Amandelstraat 23 Amsterdam	121.658	491.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZI	Abrikozenstraat 40 Amsterdam	121.765	491.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZJ	Abrikozenstraat 82 Amsterdam	121.791	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZK	Mandarijnenstraat 2 Amsterdam	121.455	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZL	Mandarijnenstraat 4 Amsterdam	121.461	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZM	Mandarijnenstraat 6 Amsterdam	121.467	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZN	Mandarijnenstraat 8 Amsterdam	121.472	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZO	Mandarijnenstraat 10 Amsterdam	121.478	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZP	Mandarijnenstraat 12 Amsterdam	121.484	491.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZQ	Meloenenstraat 1 Amsterdam	121.470	491.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZR	Meloenenstraat 2 Amsterdam	121.464	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZS	Meloenenstraat 3 Amsterdam	121.458	491.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZT	Meloenenstraat 4 Amsterdam	121.453	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZU	Meloenenstraat 5 Amsterdam	121.446	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZV	Meloenenstraat 6 Amsterdam	121.440	491.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZW	Meloenenstraat 7 Amsterdam	121.447	491.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZX	Meloenenstraat 8 Amsterdam	121.452	491.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZY	Meloenenstraat 9 Amsterdam	121.459	491.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZZ	Meloenenstraat 10 Amsterdam	121.466	491.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZA	Meloenenstraat 11 Amsterdam	121.470	491.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZB	Meloenenstraat 12 Amsterdam	121.477	491.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZC	Tomatenstraat 1 Amsterdam	121.582	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZD	Tomatenstraat 2 Amsterdam	121.576	491.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZE	Tomatenstraat 3 Amsterdam	121.571	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZF	Tomatenstraat 4 Amsterdam	121.565	491.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZG	Tomatenstraat 5 Amsterdam	121.559	491.571	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZH	Tomatenstraat 6 Amsterdam	121.553	491.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZI	Tomatenstraat 7 Amsterdam	121.547	491.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZJ	Tomatenstraat 8 Amsterdam	121.542	491.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZK	Tomatenstraat 9 Amsterdam	121.536	491.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZL	Tomatenstraat 10 Amsterdam	121.531	491.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZM	Tomatenstraat 11 Amsterdam	121.518	491.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZN	Tomatenstraat 12 Amsterdam	121.514	491.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZO	Tomatenstraat 13 Amsterdam	121.509	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZP	Tomatenstraat 14 Amsterdam	121.505	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZQ	Tomatenstraat 15 Amsterdam	121.500	491.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZR	Tomatenstraat 16 Amsterdam	121.496	491.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ZS	Pomonastraat 88 Amsterdam	121.789	491.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
zT	Zuideinde 360 Amsterdam	121.406	492.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zU	Zonneplein 4 Amsterdam	121.218	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zV	Amandelstraat 26 Amsterdam	121.641	491.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zW	Pruimenstraat 36 Amsterdam	121.708	491.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zX	Dolfijnhof 1 Amsterdam	120.553	492.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zY	Dolfijnhof 2 Amsterdam	120.557	492.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zZ	Dolfijnhof 3 Amsterdam	120.562	492.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Dolfijnhof 4 Amsterdam	120.567	492.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Dolfijnhof 5 Amsterdam	120.572	492.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Dolfijnhof 6 Amsterdam	120.577	492.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Dolfijnhof 7 Amsterdam	120.582	492.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Eclipschhof 1 Amsterdam	120.361	492.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Eclipschhof 2 Amsterdam	120.366	492.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Eclipschhof 3 Amsterdam	120.370	492.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Eclipschhof 4 Amsterdam	120.376	492.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Eclipschhof 5 Amsterdam	120.381	492.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Eclipschhof 6 Amsterdam	120.385	492.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Eenhoornhof 1 Amsterdam	120.344	492.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Eenhoornhof 5 Amsterdam	120.364	492.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Eenhoornhof 6 Amsterdam	120.369	492.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Eenhoornhof 7 Amsterdam	120.373	492.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Eenhoornhof 8 Amsterdam	120.379	492.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Sagittahof 3 Amsterdam	120.437	492.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Sagittahof 4 Amsterdam	120.441	492.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Sagittahof 5 Amsterdam	120.447	492.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Sagittahof 6 Amsterdam	120.452	492.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Sagittahof 7 Amsterdam	120.457	492.021	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Stierstraat 3 Amsterdam	120.266	492.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Stierstraat 6 Amsterdam	120.281	492.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Stierstraat 7 Amsterdam	120.287	492.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Stierstraat 9 Amsterdam	120.297	492.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Telescoophof 2 Amsterdam	120.431	492.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Telescoophof 3 Amsterdam	120.436	492.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bA	Telescoophof 4 Amsterdam	120.441	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bB	Telescoophof 7 Amsterdam	120.456	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bC	Tweelingenhof 1 Amsterdam	120.488	492.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bD	Tweelingenhof 2 Amsterdam	120.492	492.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bE	Tweelingenhof 3 Amsterdam	120.498	492.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bF	Tweelingenhof 4 Amsterdam	120.501	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bG	Tweelingenhof 5 Amsterdam	120.505	492.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bH	Tweelingenhof 6 Amsterdam	120.511	492.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bI	Tweelingenhof 7 Amsterdam	120.517	492.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bJ	Tweelingenhof 8 Amsterdam	120.521	492.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bK	Mercuriusplein 10B Amsterdam	120.763	491.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bL	Mercuriusplein 12B Amsterdam	120.757	491.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bM	Nieuwe Maanstraat 1B Amsterdam	120.910	491.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bN	Nieuwe Maanstraat 5B Amsterdam	120.919	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bO	Nieuwe Maanstraat 3B Amsterdam	120.919	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bP	Nieuwe Maanstraat 7B Amsterdam	120.919	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bQ	Nieuwe Maanstraat 9B Amsterdam	120.919	491.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bR	Zuideinde 342A Amsterdam	121.343	492.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bS	Zuideinde 342B Amsterdam	121.350	492.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bT	Zuideinde 344A Amsterdam	121.352	492.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bU	Zuideinde 344B Amsterdam	121.349	492.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bV	Eenhoornhof 3 Amsterdam	120.353	492.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bW	Stierstraat 1 Amsterdam	120.257	492.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bX	Stierstraat 2 Amsterdam	120.261	492.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bY	Telescoophof 5 Amsterdam	120.446	492.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
bZ	Oostzanerdijk 176 Amsterdam	119.477	493.748	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Sagittahof 1-1 Amsterdam	120.427	492.044	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Sagittahof 1H Amsterdam	120.427	492.044	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zonneweg 44H Amsterdam	121.207	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zonneweg 44-1 Amsterdam	121.207	491.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kometensingel 110H Amsterdam	121.216	492.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?F	Kometensingel 110-1 Amsterdam	121.216	492.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Meteorensingel 11 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Meteorensingel 13 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Meteorensingel 15 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Meteorensingel 17 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Meteorensingel 19 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Meteorensingel 21 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Meteorensingel 23 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Meteorensingel 25 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Meteorensingel 27 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Meteorensingel 29 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Meteorensingel 31 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Meteorensingel 33 Amsterdam	121.349	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Mandarijnenstraat 17A Amsterdam	121.583	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Mandarijnenstraat 17B Amsterdam	121.582	491.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Mandarijnenstraat 17C Amsterdam	121.582	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Mandarijnenstraat 17D Amsterdam	121.582	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Mandarijnenstraat 19A Amsterdam	121.585	491.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Mandarijnenstraat 19B Amsterdam	121.585	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Mandarijnenstraat 19C Amsterdam	121.584	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Mandarijnenstraat 19D Amsterdam	121.586	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Mandarijnenstraat 19E Amsterdam	121.587	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Mandarijnenstraat 19F Amsterdam	121.583	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Mandarijnenstraat 19G Amsterdam	121.583	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Mandarijnenstraat 21A Amsterdam	121.588	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Mandarijnenstraat 21B Amsterdam	121.587	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Mandarijnenstraat 21C Amsterdam	121.586	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Mandarijnenstraat 21D Amsterdam	121.584	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Mandarijnenstraat 23A Amsterdam	121.589	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Mandarijnenstraat 23B Amsterdam	121.588	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Mandarijnenstraat 23C Amsterdam	121.587	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Mandarijnenstraat 23D Amsterdam	121.589	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Mandarijnenstraat 23E Amsterdam	121.589	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Mandarijnenstraat 23F Amsterdam	121.589	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Mandarijnenstraat 23G Amsterdam	121.590	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Mandarijnenstraat 25A Amsterdam	121.592	491.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Mandarijnenstraat 25B Amsterdam	121.591	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Mandarijnenstraat 25C Amsterdam	121.591	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Mandarijnenstraat 25D Amsterdam	121.590	491.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Mandarijnenstraat 27A Amsterdam	121.593	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Mandarijnenstraat 27B Amsterdam	121.592	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Mandarijnenstraat 27C Amsterdam	121.592	491.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Mandarijnenstraat 27D Amsterdam	121.589	491.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Mandarijnenstraat 33 Amsterdam	121.589	491.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Mandarijnenstraat 35 Amsterdam	121.596	491.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Mandarijnenstraat 37 Amsterdam	121.603	491.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Mandarijnenstraat 39 Amsterdam	121.610	491.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Mandarijnenstraat 41 Amsterdam	121.617	491.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Pruimenstraat 6A Amsterdam	121.610	491.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Pruimenstraat 6B Amsterdam	121.610	491.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Pruimenstraat 6C Amsterdam	121.609	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Pruimenstraat 8A Amsterdam	121.612	491.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Pruimenstraat 8B Amsterdam	121.611	491.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Pruimenstraat 8C Amsterdam	121.610	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Pruimenstraat 8D Amsterdam	121.610	491.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Pruimenstraat 8E Amsterdam	121.610	491.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Pruimenstraat 10A Amsterdam	121.613	491.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Pruimenstraat 10B Amsterdam	121.612	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Pruimenstraat 10C Amsterdam	121.612	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Pruimenstraat 12A Amsterdam	121.614	491.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Pruimenstraat 12B Amsterdam	121.613	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Pruimenstraat 12C Amsterdam	121.613	491.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Pruimenstraat 12E Amsterdam	121.612	491.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Pruimenstraat 14A Amsterdam	121.616	491.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	Pruimenstraat 14B Amsterdam	121.615	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Pruimenstraat 14C Amsterdam	121.614	491.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Pruimenstraat 16A Amsterdam	121.616	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Pruimenstraat 16B Amsterdam	121.616	491.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Pruimenstraat 16C Amsterdam	121.615	491.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Pruimenstraat 16D Amsterdam	121.614	491.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Pruimenstraat 16E Amsterdam	121.614	491.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Pruimenstraat 18A Amsterdam	121.614	491.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Pruimenstraat 18B Amsterdam	121.620	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Pruimenstraat 18C Amsterdam	121.627	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Pruimenstraat 18D Amsterdam	121.634	491.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Pruimenstraat 18E Amsterdam	121.640	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Ananasplein 1 Amsterdam	121.635	491.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Ananasplein 2 Amsterdam	121.628	491.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Ananasplein 3 Amsterdam	121.628	491.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Ananasplein 4 Amsterdam	121.622	491.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Ananasplein 5 Amsterdam	121.622	491.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Ananasplein 6 Amsterdam	121.617	491.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Pruimenstraat 12D Amsterdam	121.614	491.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Klaprozenweg 71A Amsterdam	121.842	490.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Klaprozenweg 71B Amsterdam	121.858	490.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Klaprozenweg 73A Amsterdam	121.875	490.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Klaprozenweg 73B Amsterdam	121.899	490.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kreeftstraat 4 Amsterdam	121.309	491.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Castorstraat 11 Amsterdam	121.255	491.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Castorstraat 14 Amsterdam	121.272	491.733	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Amandelstraat 19H Amsterdam	121.681	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Amandelstraat 19-1 Amsterdam	121.681	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Abrikozenstraat 50H Amsterdam	121.793	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Abrikozenstraat 50-1 Amsterdam	121.793	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Abrikozenstraat 2H Amsterdam	121.737	491.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Abrikozenstraat 2-1 Amsterdam	121.737	491.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oostzanerdijk 19 Amsterdam	121.664	492.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Marskramerstraat 122 Amsterdam	120.608	492.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Marskramerstraat 124 Amsterdam	120.601	492.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Marskramerstraat 126 Amsterdam	120.594	492.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Marskramerstraat 128 Amsterdam	120.587	492.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Marskramerstraat 130 Amsterdam	120.579	492.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Marskramerstraat 132 Amsterdam	120.572	492.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Marskramerstraat 134 Amsterdam	120.565	492.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Marskramerstraat 136 Amsterdam	120.554	492.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Marskramerstraat 138 Amsterdam	120.554	492.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Marskramerstraat 140 Amsterdam	120.554	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Marskramerstraat 142 Amsterdam	120.554	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Marskramerstraat 144 Amsterdam	120.554	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Marskramerstraat 146 Amsterdam	120.555	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Marskramerstraat 148 Amsterdam	120.555	492.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Marskramerstraat 150 Amsterdam	120.555	492.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Marskramerstraat 152 Amsterdam	120.555	492.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Marskramerstraat 154 Amsterdam	120.555	492.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Marskramerstraat 156 Amsterdam	120.555	492.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Marskramerstraat 158 Amsterdam	120.555	492.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Marskramerstraat 160 Amsterdam	120.556	492.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Marskramerstraat 162 Amsterdam	120.556	492.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Marskramerstraat 164 Amsterdam	120.556	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Marskramerstraat 166 Amsterdam	120.556	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Marskramerstraat 168 Amsterdam	120.556	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Marskramerstraat 170 Amsterdam	120.556	492.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Marskramerstraat 172 Amsterdam	120.557	492.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Marskramerstraat 174 Amsterdam	120.557	492.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Marskramerstraat 176 Amsterdam	120.557	492.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Marskramerstraat 178 Amsterdam	120.557	492.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Marskramerstraat 180 Amsterdam	120.557	492.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Marskramerstraat 182 Amsterdam	120.557	492.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Marskramerstraat 184 Amsterdam	120.557	492.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Marskramerstraat 186 Amsterdam	120.558	492.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Marskramerstraat 188 Amsterdam	120.558	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Marskramerstraat 190 Amsterdam	120.558	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Marskramerstraat 192 Amsterdam	120.558	492.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Marskramerstraat 194 Amsterdam	120.558	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Marskramerstraat 196 Amsterdam	120.558	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Marskramerstraat 198 Amsterdam	120.559	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Marskramerstraat 200 Amsterdam	120.559	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Marskramerstraat 202 Amsterdam	120.559	492.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Marskramerstraat 204 Amsterdam	120.559	492.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Marskramerstraat 206 Amsterdam	120.559	492.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Marskramerstraat 208 Amsterdam	120.559	492.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Marskramerstraat 210 Amsterdam	120.559	492.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Marskramerstraat 212 Amsterdam	120.560	492.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Marskramerstraat 214 Amsterdam	120.560	492.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Marskramerstraat 216 Amsterdam	120.560	492.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Marskramerstraat 218 Amsterdam	120.560	492.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Marskramerstraat 220 Amsterdam	120.560	492.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Boomgaardlaan 51 Amsterdam	121.993	491.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Boomgaardlaan 53 Amsterdam	121.997	491.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Boomgaardlaan 55 Amsterdam	122.003	491.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Boomgaardlaan 59 Amsterdam	122.008	491.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Boomgaardlaan 61 Amsterdam	122.012	491.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Boomgaardlaan 63 Amsterdam	122.010	491.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Boomgaardlaan 65 Amsterdam	122.018	491.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Goudbalpad 1 Amsterdam	122.003	491.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Goudbalpad 2 Amsterdam	122.004	491.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Goudbalpad 7 Amsterdam	121.993	491.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Goudbalpad 4 Amsterdam	121.990	491.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Goudbalpad 6 Amsterdam	121.993	491.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Goudbalpad 9 Amsterdam	121.990	491.253	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Goudbalpad 8 Amsterdam	121.982	491.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Goudbalpad 11 Amsterdam	121.987	491.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Goudbalpad 10 Amsterdam	121.984	491.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Goudbalpad 13 Amsterdam	121.975	491.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Goudbalpad 12 Amsterdam	121.985	491.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Goudbalpad 15 Amsterdam	121.979	491.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Goudbalpad 14 Amsterdam	121.986	491.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Goudbalpad 17 Amsterdam	121.974	491.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Goudbalpad 16 Amsterdam	121.981	491.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Goudbalpad 19 Amsterdam	121.969	491.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Goudbalpad 18 Amsterdam	121.984	491.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Goudbalpad 21 Amsterdam	121.962	491.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Goudbalpad 23 Amsterdam	121.958	491.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Goudbalpad 22 Amsterdam	121.974	491.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Goudbalpad 25 Amsterdam	121.957	491.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Goudbalpad 24 Amsterdam	121.965	491.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Goudbalpad 27 Amsterdam	121.953	491.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Goudbalpad 26 Amsterdam	121.969	491.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Goudbalpad 29 Amsterdam	121.943	491.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Goudbalpad 28 Amsterdam	121.960	491.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Goudbalpad 31 Amsterdam	121.940	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Goudbalpad 30 Amsterdam	121.955	491.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Goudbalpad 33 Amsterdam	121.930	491.312	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Goudbalpad 32 Amsterdam	121.951	491.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Goudbalpad 35 Amsterdam	121.935	491.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Goudbalpad 34 Amsterdam	121.942	491.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Goudbalpad 37 Amsterdam	121.921	491.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Goudbalpad 36 Amsterdam	121.947	491.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Goudbalpad 39 Amsterdam	121.919	491.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Goudbalpad 38 Amsterdam	121.937	491.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Goudbalpad 40 Amsterdam	121.942	491.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Goudbalpad 42 Amsterdam	121.931	491.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?P	Goudbalpad 44 Amsterdam	121.926	491.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Moestuinlaan 11 Amsterdam	121.912	491.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Moestuinlaan 13 Amsterdam	121.927	491.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Moestuinlaan 15 Amsterdam	121.930	491.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Moestuinlaan 17 Amsterdam	121.933	491.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Moestuinlaan 19 Amsterdam	121.934	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Moestuinlaan 21 Amsterdam	121.936	491.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Moestuinlaan 23 Amsterdam	121.938	491.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Moestuinlaan 25 Amsterdam	121.933	491.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Moestuinlaan 27 Amsterdam	121.940	491.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Suikerpeerpad 2 Amsterdam	121.985	491.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DA	Suikerpeerpad 4 Amsterdam	121.987	491.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DB	Suikerpeerpad 6 Amsterdam	121.988	491.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DC	Suikerpeerpad 8 Amsterdam	121.989	491.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DD	Suikerpeerpad 10 Amsterdam	121.987	491.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DE	Suikerpeerpad 12 Amsterdam	121.989	491.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DF	Suikerpeerpad 14 Amsterdam	121.980	491.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DG	Suikerpeerpad 16 Amsterdam	121.976	491.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DH	Suikerpeerpad 18 Amsterdam	121.972	491.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DI	Suikerpeerpad 20 Amsterdam	121.967	491.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DJ	Suikerpeerpad 22 Amsterdam	121.962	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DK	Suikerpeerpad 24 Amsterdam	121.956	491.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DL	Suikerpeerpad 26 Amsterdam	121.952	491.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DM	Suikerpeerpad 28 Amsterdam	121.950	491.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DN	Suikerpeerpad 30 Amsterdam	121.954	491.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DO	Suikerpeerpad 32 Amsterdam	121.943	491.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DP	Suikerpeerpad 34 Amsterdam	121.938	491.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DQ	Suikerpeerpad 36 Amsterdam	121.936	491.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DR	Suikerpeerpad 38 Amsterdam	121.927	491.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DS	Suikerpeerpad 40 Amsterdam	121.932	491.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DT	Suikerpeerpad 42 Amsterdam	121.922	491.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DU	Suikerpeerpad 44 Amsterdam	121.927	491.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DV	Suikerpeerpad 46 Amsterdam	121.916	491.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DW	Suikerpeerpad 48 Amsterdam	121.911	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DX	Vijgepeerpad 1 Amsterdam	122.019	491.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DY	Vijgepeerpad 3 Amsterdam	122.014	491.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DZ	Vijgepeerpad 5 Amsterdam	122.010	491.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Vijgepeerpad 7 Amsterdam	122.005	491.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Vijgepeerpad 9 Amsterdam	122.007	491.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Vijgepeerpad 11 Amsterdam	122.004	491.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Vijgepeerpad 13 Amsterdam	122.001	491.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Vijgepeerpad 15 Amsterdam	121.993	491.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Vijgepeerpad 17 Amsterdam	121.989	491.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Vijgepeerpad 19 Amsterdam	121.983	491.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Vijgepeerpad 21 Amsterdam	121.977	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Vijgepeerpad 23 Amsterdam	121.978	491.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Vijgepeerpad 25 Amsterdam	121.971	491.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Vijgepeerpad 27 Amsterdam	121.966	491.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Vijgepeerpad 29 Amsterdam	121.963	491.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Vijgepeerpad 31 Amsterdam	121.959	491.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Vijgepeerpad 33 Amsterdam	121.954	491.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Vijgepeerpad 35 Amsterdam	121.954	491.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Vijgepeerpad 37 Amsterdam	121.948	491.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Vijgepeerpad 39 Amsterdam	121.945	491.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Vijgepeerpad 41 Amsterdam	121.941	491.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Goudbalpad 20 Amsterdam	121.971	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oostzanerdijk 87 Amsterdam	121.390	492.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oostzanerdijk 89 Amsterdam	121.385	492.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oostzanerdijk 91 Amsterdam	121.377	492.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oostzanerdijk 93 Amsterdam	121.371	492.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oostzanerdijk 95 Amsterdam	121.366	492.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Maanstraat 99 Amsterdam	121.154	491.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Goudbalpad 3 Amsterdam	121.996	491.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Goudbalpad 5 Amsterdam	121.990	491.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	Kampervenuspad 23 Amsterdam	121.978	491.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kampervenuspad 25 Amsterdam	121.982	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kampervenuspad 27 Amsterdam	121.979	491.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kampervenuspad 29 Amsterdam	121.975	491.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Vijgepeerpad 14 Amsterdam	122.012	491.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Vijgepeerpad 16 Amsterdam	122.008	491.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Vijgepeerpad 18 Amsterdam	122.004	491.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Vijgepeerpad 20 Amsterdam	122.000	491.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Vijgepeerpad 22 Amsterdam	121.996	491.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Vijgepeerpad 24 Amsterdam	121.985	491.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Vijgepeerpad 26 Amsterdam	121.981	491.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Vijgepeerpad 28 Amsterdam	121.989	491.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Vijgepeerpad 30 Amsterdam	121.974	491.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Vijgepeerpad 32 Amsterdam	121.971	491.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Vijgepeerpad 34 Amsterdam	121.967	491.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Vijgepeerpad 44 Amsterdam	121.950	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Vijgepeerpad 46 Amsterdam	121.954	491.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Vijgepeerpad 2 Amsterdam	122.018	491.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Vijgepeerpad 4 Amsterdam	122.020	491.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Vijgepeerpad 6 Amsterdam	122.021	491.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Boomgaardlaan 71 Amsterdam	122.036	491.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Vijgepeerpad 8 Amsterdam	122.022	491.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Vijgepeerpad 10 Amsterdam	122.018	491.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Vijgepeerpad 12 Amsterdam	122.023	491.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Vijgepeerpad 36 Amsterdam	121.962	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kampervenuspad 1 Amsterdam	122.036	491.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Boomgaardlaan 73 Amsterdam	122.030	491.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kampervenuspad 3 Amsterdam	122.025	491.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kampervenuspad 5 Amsterdam	122.020	491.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kampervenuspad 7 Amsterdam	122.014	491.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kampervenuspad 9 Amsterdam	122.011	491.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kampervenuspad 11 Amsterdam	122.007	491.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kampervenuspad 13 Amsterdam	122.004	491.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kampervenuspad 15 Amsterdam	121.995	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kampervenuspad 17 Amsterdam	121.993	491.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kampervenuspad 19 Amsterdam	121.990	491.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kampervenuspad 21 Amsterdam	121.987	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Vijgepeerpad 38 Amsterdam	121.967	491.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Vijgepeerpad 40 Amsterdam	121.964	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kampervenuspad 31 Amsterdam	121.968	491.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kampervenuspad 33 Amsterdam	121.965	491.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kampervenuspad 35 Amsterdam	121.958	491.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Vijgepeerpad 42 Amsterdam	121.958	491.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Moestuinlaan 29 Amsterdam	121.943	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Moestuinlaan 31 Amsterdam	121.947	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Moestuinlaan 33 Amsterdam	121.951	491.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Moestuinlaan 35 Amsterdam	121.956	491.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Boomgaardlaan 67 Amsterdam	122.025	491.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Boomgaardlaan 69 Amsterdam	122.030	491.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Pieter Boorsmapad 5 Amsterdam	121.466	492.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 356 Amsterdam	121.398	492.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Frambozenstraat 3 Amsterdam	121.413	491.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Frambozenstraat 5 Amsterdam	121.409	491.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Frambozenstraat 7 Amsterdam	121.404	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Frambozenstraat 9 Amsterdam	121.399	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Frambozenstraat 11 Amsterdam	121.395	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Frambozenstraat 13 Amsterdam	121.390	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Frambozenstraat 15 Amsterdam	121.385	491.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Frambozenstraat 19 Amsterdam	121.423	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Frambozenstraat 21 Amsterdam	121.417	491.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Frambozenstraat 23 Amsterdam	121.412	491.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Frambozenstraat 25 Amsterdam	121.407	491.455	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Frambozenstraat 27 Amsterdam	121.403	491.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Frambozenstraat 29 Amsterdam	121.396	491.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?N	Frambozenstraat 31 Amsterdam	121.391	491.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Frambozenstraat 33 Amsterdam	121.387	491.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Frambozenstraat 35 Amsterdam	121.381	491.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Frambozenstraat 37 Amsterdam	121.376	491.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Frambozenstraat 39 Amsterdam	121.370	491.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Frambozenstraat 43 Amsterdam	121.432	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Frambozenstraat 45 Amsterdam	121.426	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Frambozenstraat 47 Amsterdam	121.421	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Frambozenstraat 49 Amsterdam	121.416	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Frambozenstraat 51 Amsterdam	121.410	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Frambozenstraat 53 Amsterdam	121.405	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Frambozenstraat 55 Amsterdam	121.400	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Frambozenstraat 57 Amsterdam	121.394	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Frambozenstraat 59 Amsterdam	121.389	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Frambozenstraat 61 Amsterdam	121.384	491.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Frambozenstraat 65 Amsterdam	121.438	491.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Frambozenstraat 67 Amsterdam	121.433	491.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Frambozenstraat 69 Amsterdam	121.427	491.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Frambozenstraat 71 Amsterdam	121.422	491.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Frambozenstraat 73 Amsterdam	121.417	491.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Frambozenstraat 75 Amsterdam	121.411	491.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Frambozenstraat 77 Amsterdam	121.406	491.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Frambozenstraat 81 Amsterdam	121.446	491.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Frambozenstraat 83 Amsterdam	121.441	491.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Frambozenstraat 85 Amsterdam	121.436	491.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Frambozenstraat 87 Amsterdam	121.431	491.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Frambozenstraat 89 Amsterdam	121.426	491.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Oostzanerdijk 147H Amsterdam	120.370	492.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Juttepeerpad 7 Amsterdam	122.037	491.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Juttepeerpad 9 Amsterdam	122.039	491.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Juttepeerpad 11 Amsterdam	122.036	491.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Juttepeerpad 13 Amsterdam	122.033	491.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Juttepeerpad 39 Amsterdam	121.977	491.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Juttepeerpad 41 Amsterdam	121.974	491.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kampervenuspad 4 Amsterdam	122.023	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kampervenuspad 6 Amsterdam	122.026	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kampervenuspad 8 Amsterdam	122.014	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kampervenuspad 10 Amsterdam	122.015	491.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kampervenuspad 12 Amsterdam	122.017	491.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kampervenuspad 14 Amsterdam	122.019	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kampervenuspad 16 Amsterdam	122.014	491.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kampervenuspad 18 Amsterdam	122.017	491.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Moestuinlaan 39 Amsterdam	121.966	491.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Moestuinlaan 41 Amsterdam	121.967	491.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Moestuinlaan 43 Amsterdam	121.969	491.499	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Moestuinlaan 45 Amsterdam	121.970	491.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Moestuinlaan 47 Amsterdam	121.969	491.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Moestuinlaan 49 Amsterdam	121.972	491.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Boomgaardlaan 75 Amsterdam	122.041	491.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Boomgaardlaan 77 Amsterdam	122.044	491.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Boomgaardlaan 79 Amsterdam	122.043	491.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Boomgaardlaan 81 Amsterdam	122.051	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Juttepeerpad 1 Amsterdam	122.052	491.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Juttepeerpad 3 Amsterdam	122.048	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Juttepeerpad 5 Amsterdam	122.043	491.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Juttepeerpad 15 Amsterdam	122.026	491.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Juttepeerpad 17 Amsterdam	122.022	491.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Juttepeerpad 19 Amsterdam	122.016	491.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Juttepeerpad 21 Amsterdam	122.014	491.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Juttepeerpad 23 Amsterdam	122.011	491.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Juttepeerpad 25 Amsterdam	122.008	491.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Juttepeerpad 27 Amsterdam	122.000	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Juttepeerpad 29 Amsterdam	121.996	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Juttepeerpad 31 Amsterdam	121.992	491.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?Z	Juttepeerpad 33 Amsterdam	121.988	491.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Juttepeerpad 35 Amsterdam	121.987	491.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Juttepeerpad 37 Amsterdam	121.984	491.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kampervenuspad 2 Amsterdam	122.038	491.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kampervenuspad 20 Amsterdam	122.004	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kampervenuspad 22 Amsterdam	122.008	491.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kampervenuspad 24 Amsterdam	121.999	491.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kampervenuspad 26 Amsterdam	122.002	491.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kampervenuspad 28 Amsterdam	121.992	491.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kampervenuspad 30 Amsterdam	121.988	491.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kampervenuspad 32 Amsterdam	121.984	491.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kampervenuspad 34 Amsterdam	121.976	491.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kampervenuspad 36 Amsterdam	121.980	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kampervenuspad 38 Amsterdam	121.971	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kampervenuspad 40 Amsterdam	121.975	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kampervenuspad 42 Amsterdam	121.964	491.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kampervenuspad 44 Amsterdam	121.960	491.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Moestuinlaan 37 Amsterdam	121.962	491.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuideinde 226 Amsterdam	121.047	493.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuideinde 228 Amsterdam	121.046	493.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuideinde 230 Amsterdam	121.044	493.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuideinde 232 Amsterdam	121.043	493.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 234 Amsterdam	121.041	493.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 236 Amsterdam	121.040	493.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuideinde 238 Amsterdam	121.043	493.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 240 Amsterdam	121.046	493.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 242 Amsterdam	121.051	493.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fA	Zuideinde 244 Amsterdam	121.055	493.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fB	Zuideinde 246 Amsterdam	121.059	493.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fC	Zuideinde 248 Amsterdam	121.065	493.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fD	Zuideinde 250 Amsterdam	121.069	493.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fE	Zuideinde 252 Amsterdam	121.074	493.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fF	Zuideinde 254 Amsterdam	121.080	493.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fG	Zuideinde 256 Amsterdam	121.084	493.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fH	Zuideinde 258 Amsterdam	121.089	493.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fI	Zuideinde 260 Amsterdam	121.094	493.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fJ	Zuideinde 262 Amsterdam	121.099	493.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fK	Boomgaardlaan 83 Amsterdam	122.059	491.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fL	Boomgaardlaan 85 Amsterdam	122.062	491.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fM	Juttepeerpad 2 Amsterdam	122.052	491.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fN	Juttepeerpad 4 Amsterdam	122.053	491.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fO	Juttepeerpad 6 Amsterdam	122.054	491.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fP	Juttepeerpad 8 Amsterdam	122.056	491.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fQ	Juttepeerpad 10 Amsterdam	122.053	491.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fR	Juttepeerpad 12 Amsterdam	122.056	491.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fS	Juttepeerpad 36 Amsterdam	121.993	491.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fT	Juttepeerpad 38 Amsterdam	122.000	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fU	Juttepeerpad 40 Amsterdam	121.997	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fV	Juttepeerpad 42 Amsterdam	121.994	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fW	Winterjanpad 23 Amsterdam	122.010	491.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fX	Winterjanpad 25 Amsterdam	122.015	491.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fY	Winterjanpad 27 Amsterdam	122.013	491.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fZ	Winterjanpad 29 Amsterdam	122.007	491.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fA	Boomgaardlaan 87 Amsterdam	122.069	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fB	Boomgaardlaan 89 Amsterdam	122.062	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fC	Juttepeerpad 14 Amsterdam	122.045	491.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fD	Juttepeerpad 16 Amsterdam	122.041	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fE	Juttepeerpad 18 Amsterdam	122.038	491.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fF	Juttepeerpad 20 Amsterdam	122.032	491.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fG	Juttepeerpad 22 Amsterdam	122.030	491.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fH	Juttepeerpad 24 Amsterdam	122.018	491.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fI	Juttepeerpad 26 Amsterdam	122.016	491.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fJ	Juttepeerpad 28 Amsterdam	122.021	491.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fK	Juttepeerpad 30 Amsterdam	122.008	491.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
fL	Juttepeerpad 32 Amsterdam	122.003	491.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fM	Juttepeerpad 34 Amsterdam	122.001	491.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fN	Juttepeerpad 44 Amsterdam	121.984	491.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fO	Juttepeerpad 46 Amsterdam	121.988	491.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fP	Winterjanpad 1 Amsterdam	122.068	491.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fQ	Winterjanpad 3 Amsterdam	122.057	491.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fR	Winterjanpad 5 Amsterdam	122.053	491.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fS	Winterjanpad 7 Amsterdam	122.047	491.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fT	Winterjanpad 9 Amsterdam	122.043	491.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fU	Winterjanpad 11 Amsterdam	122.040	491.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fV	Winterjanpad 13 Amsterdam	122.037	491.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fW	Winterjanpad 15 Amsterdam	122.028	491.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fX	Winterjanpad 17 Amsterdam	122.025	491.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fY	Winterjanpad 19 Amsterdam	122.023	491.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
fZ	Winterjanpad 21 Amsterdam	122.020	491.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Winterjanpad 31 Amsterdam	122.000	491.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Winterjanpad 33 Amsterdam	121.997	491.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Winterjanpad 35 Amsterdam	121.988	491.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Moestuinlaan 51 Amsterdam	121.977	491.539	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Moestuinlaan 53 Amsterdam	121.982	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Moestuinlaan 55 Amsterdam	121.983	491.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Moestuinlaan 57 Amsterdam	121.985	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Landsmeerderdijk 18A Amsterdam	121.777	492.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Landsmeerderdijk 18B Amsterdam	121.774	492.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Landsmeerderdijk 18C Amsterdam	121.770	492.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Landsmeerderdijk 18D Amsterdam	121.768	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Landsmeerderdijk 18E Amsterdam	121.766	492.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Landsmeerderdijk 18F Amsterdam	121.764	492.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Landsmeerderdijk 18G Amsterdam	121.761	492.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Landsmeerderdijk 20A Amsterdam	121.766	492.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Landsmeerderdijk 20B Amsterdam	121.762	492.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Landsmeerderdijk 20C Amsterdam	121.760	492.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Landsmeerderdijk 20D Amsterdam	121.758	492.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Landsmeerderdijk 20E Amsterdam	121.757	492.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oostzanerdijk 1 Amsterdam	121.719	492.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Boomgaardlaan 43 Amsterdam	121.977	491.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Boomgaardlaan 45 Amsterdam	121.979	491.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Boomgaardlaan 47 Amsterdam	121.978	491.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Boomgaardlaan 49 Amsterdam	121.987	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kwekerijlaan 2 Amsterdam	121.973	491.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kwekerijlaan 4 Amsterdam	121.959	491.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kwekerijlaan 6 Amsterdam	121.961	491.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kwekerijlaan 8 Amsterdam	121.951	491.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kwekerijlaan 10 Amsterdam	121.954	491.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kwekerijlaan 12 Amsterdam	121.940	491.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kwekerijlaan 14 Amsterdam	121.944	491.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kwekerijlaan 16 Amsterdam	121.935	491.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kwekerijlaan 18 Amsterdam	121.938	491.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kwekerijlaan 20 Amsterdam	121.928	491.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kwekerijlaan 22 Amsterdam	121.924	491.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kwekerijlaan 24 Amsterdam	121.921	491.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kwekerijlaan 26 Amsterdam	121.926	491.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kwekerijlaan 28 Amsterdam	121.914	491.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kwekerijlaan 30 Amsterdam	121.917	491.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kwekerijlaan 32 Amsterdam	121.909	491.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kwekerijlaan 34 Amsterdam	121.913	491.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kwekerijlaan 36 Amsterdam	121.905	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kwekerijlaan 38 Amsterdam	121.901	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kwekerijlaan 40 Amsterdam	121.898	491.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Moestuinlaan 3 Amsterdam	121.898	491.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Moestuinlaan 5 Amsterdam	121.905	491.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Moestuinlaan 7 Amsterdam	121.905	491.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Moestuinlaan 9 Amsterdam	121.907	491.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Suikerpeerpad 1 Amsterdam	121.988	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	Suikerpeerpad 3 Amsterdam	121.985	491.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Suikerpeerpad 5 Amsterdam	121.980	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Suikerpeerpad 7 Amsterdam	121.973	491.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Suikerpeerpad 9 Amsterdam	121.976	491.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Suikerpeerpad 11 Amsterdam	121.974	491.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Suikerpeerpad 13 Amsterdam	121.970	491.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Suikerpeerpad 15 Amsterdam	121.962	491.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Suikerpeerpad 17 Amsterdam	121.957	491.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Suikerpeerpad 19 Amsterdam	121.953	491.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Suikerpeerpad 21 Amsterdam	121.950	491.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Suikerpeerpad 23 Amsterdam	121.946	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Suikerpeerpad 25 Amsterdam	121.944	491.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Suikerpeerpad 27 Amsterdam	121.937	491.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Suikerpeerpad 29 Amsterdam	121.940	491.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Suikerpeerpad 31 Amsterdam	121.938	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Suikerpeerpad 33 Amsterdam	121.934	491.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Suikerpeerpad 35 Amsterdam	121.926	491.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Suikerpeerpad 37 Amsterdam	121.923	491.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Suikerpeerpad 39 Amsterdam	121.911	491.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Appelweg 24A Amsterdam	121.847	491.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Appelweg 24B Amsterdam	121.851	491.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kometensingel 168 Amsterdam	121.039	492.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kometensingel 170 Amsterdam	121.032	492.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kometensingel 172 Amsterdam	121.024	492.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kometensingel 174 Amsterdam	121.017	492.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kometensingel 176 Amsterdam	121.010	492.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kometensingel 178 Amsterdam	121.002	492.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kometensingel 180 Amsterdam	120.995	492.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kometensingel 182 Amsterdam	120.988	492.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kometensingel 173 Amsterdam	121.024	491.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Appelweg 44 Amsterdam	121.713	492.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oostzanerdijk 139 Amsterdam	120.409	492.660	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Aardbeistraat 2 Amsterdam	121.704	491.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Aardbeistraat 4 Amsterdam	121.710	491.654	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Aardbeistraat 6 Amsterdam	121.716	491.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Aardbeistraat 8 Amsterdam	121.722	491.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Aardbeistraat 10 Amsterdam	121.737	491.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Aardbeistraat 12 Amsterdam	121.742	491.646	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Aardbeistraat 14 Amsterdam	121.748	491.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Aardbeistraat 16 Amsterdam	121.754	491.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Aardbeistraat 18 Amsterdam	121.759	491.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Aardbeistraat 20 Amsterdam	121.765	491.639	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Druivenstraat 4 Amsterdam	121.754	491.712	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Druivenstraat 6 Amsterdam	121.759	491.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Druivenstraat 8 Amsterdam	121.765	491.709	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Druivenstraat 10 Amsterdam	121.771	491.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Druivenstraat 12 Amsterdam	121.777	491.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Druivenstraat 14 Amsterdam	121.783	491.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Perzikstraat 18 Amsterdam	121.657	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Perzikstraat 20 Amsterdam	121.663	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Perzikstraat 22 Amsterdam	121.669	491.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Perzikstraat 24 Amsterdam	121.675	491.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Perzikstraat 26 Amsterdam	121.681	491.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Perzikstraat 28 Amsterdam	121.687	491.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Perzikstraat 30 Amsterdam	121.707	491.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Perzikstraat 32 Amsterdam	121.713	491.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Perzikstraat 34 Amsterdam	121.718	491.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Perzikstraat 36 Amsterdam	121.724	491.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Perzikstraat 38 Amsterdam	121.730	491.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Perzikstraat 40 Amsterdam	121.736	491.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Perzikstraat 42 Amsterdam	121.741	491.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Perzikstraat 44 Amsterdam	121.747	491.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Zuideinde 449A Amsterdam	121.490	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Moestuinlaan 2 Amsterdam	121.876	491.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
IJ	Moestuinlaan 4 Amsterdam	121.881	491.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Moestuinlaan 6 Amsterdam	121.886	491.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Moestuinlaan 8 Amsterdam	121.890	491.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Moestuinlaan 10 Amsterdam	121.895	491.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Moestuinlaan 12 Amsterdam	121.901	491.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Moestuinlaan 14 Amsterdam	121.905	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Moestuinlaan 16 Amsterdam	121.911	491.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Moestuinlaan 20 Amsterdam	121.925	491.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Moestuinlaan 22 Amsterdam	121.931	491.471	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Moestuinlaan 24 Amsterdam	121.937	491.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Moestuinlaan 26 Amsterdam	121.944	491.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Moestuinlaan 30 Amsterdam	121.958	491.567	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Moestuinlaan 32 Amsterdam	121.963	491.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Moestuinlaan 34 Amsterdam	121.967	491.602	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Moestuinlaan 36 Amsterdam	121.972	491.623	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Moestuinlaan 38 Amsterdam	121.977	491.642	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Stoombootweg 2 Amsterdam	121.835	492.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuideinde 455 Amsterdam	121.508	492.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuideinde 348 Amsterdam	121.363	492.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Amandelstraat 30 Amsterdam	121.671	491.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 357A Amsterdam	121.226	492.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 357B Amsterdam	121.232	492.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Landsmeerderdijk 40A Amsterdam	121.833	491.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Landsmeerderdijk 40B Amsterdam	121.838	491.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Landsmeerderdijk 42A Amsterdam	121.840	491.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Landsmeerderdijk 42B Amsterdam	121.845	491.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 393A Amsterdam	121.340	492.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 393B Amsterdam	121.345	492.727	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 393C Amsterdam	121.350	492.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 393D Amsterdam	121.360	492.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuideinde 393E Amsterdam	121.371	492.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuideinde 393F Amsterdam	121.364	492.737	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuideinde 393G Amsterdam	121.359	492.747	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Oostzanerdijk 22 Amsterdam	121.669	492.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zijkanaal H-weg 1A Amsterdam	119.340	493.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Stierstraat 5 Amsterdam	120.275	492.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Braeburnstraat 1 Amsterdam	122.078	491.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Annabellaweg 67 Amsterdam	121.904	491.186	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Annabellaweg 65 Amsterdam	121.903	491.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Annabellaweg 55 Amsterdam	121.895	491.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Annabellaweg 57 Amsterdam	121.896	491.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Annabellaweg 59 Amsterdam	121.898	491.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Annabellaweg 61 Amsterdam	121.899	491.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Annabellaweg 63 Amsterdam	121.901	491.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Annabellaweg 53 Amsterdam	121.889	491.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Annabellaweg 51 Amsterdam	121.888	491.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Annabellaweg 49 Amsterdam	121.886	491.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Annabellaweg 47 Amsterdam	121.885	491.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Annabellaweg 45 Amsterdam	121.882	491.109	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Annabellaweg 43 Amsterdam	121.881	491.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Annabellaweg 41 Amsterdam	121.878	491.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Annabellaweg 39 Amsterdam	121.878	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Annabellaweg 25 Amsterdam	121.862	491.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Annabellaweg 31 Amsterdam	121.867	491.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Annabellaweg 35 Amsterdam	121.870	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Annabellaweg 33 Amsterdam	121.868	491.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Annabellaweg 29 Amsterdam	121.866	491.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Annabellaweg 27 Amsterdam	121.864	491.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Annabellaweg 23 Amsterdam	121.860	491.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Annabellaweg 19 Amsterdam	121.853	491.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Annabellaweg 17 Amsterdam	121.852	491.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Annabellaweg 15 Amsterdam	121.850	490.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Annabellaweg 1 Amsterdam	121.839	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Annabellaweg 5 Amsterdam	121.843	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?V	Annabellaweg 7 Amsterdam	121.844	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Annabellaweg 3 Amsterdam	121.841	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Annabellaweg 9 Amsterdam	121.845	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Annabellaweg 11 Amsterdam	121.847	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Annabellaweg 13 Amsterdam	121.849	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Annabellaweg 37 Amsterdam	121.872	491.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Annabellaweg 21 Amsterdam	121.859	491.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Annabellaweg 6 Amsterdam	121.861	490.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Annabellaweg 2 Amsterdam	121.869	490.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Annabellaweg 4 Amsterdam	121.865	490.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Boterkersstraat 4 Amsterdam	121.890	490.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Boterkersstraat 2 Amsterdam	121.895	490.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Boterkersstraat 6 Amsterdam	121.887	490.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Boterkersstraat 8 Amsterdam	121.884	490.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Boterkersstraat 10 Amsterdam	121.880	491.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Boterkersstraat 1 Amsterdam	121.882	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Boterkersstraat 3 Amsterdam	121.879	490.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Boterkersstraat 7 Amsterdam	121.871	490.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Boterkersstraat 5 Amsterdam	121.875	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Lindekersstraat 18 Amsterdam	121.894	491.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Lindekersstraat 16 Amsterdam	121.897	491.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Lindekersstraat 14 Amsterdam	121.901	491.061	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Lindekersstraat 12 Amsterdam	121.905	491.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Lindekersstraat 10 Amsterdam	121.908	491.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Lindekersstraat 8 Amsterdam	121.912	491.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Lindekersstraat 6 Amsterdam	121.916	491.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Lindekersstraat 2 Amsterdam	121.923	491.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Lindekersstraat 4 Amsterdam	121.919	491.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Lindekersstraat 13 Amsterdam	121.888	491.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Lindekersstraat 11 Amsterdam	121.892	491.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Lindekersstraat 9 Amsterdam	121.896	491.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lindekersstraat 1 Amsterdam	121.910	491.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lindekersstraat 3 Amsterdam	121.906	491.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lindekersstraat 5 Amsterdam	121.902	491.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lindekersstraat 7 Amsterdam	121.899	491.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Wijkersstraat 19 Amsterdam	121.905	491.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Wijkersstraat 17 Amsterdam	121.908	491.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Wijkersstraat 15 Amsterdam	121.911	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Wijkersstraat 13 Amsterdam	121.916	491.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Wijkersstraat 11 Amsterdam	121.919	491.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Wijkersstraat 9 Amsterdam	121.923	491.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Wijkersstraat 1 Amsterdam	121.938	491.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Wijkersstraat 3 Amsterdam	121.934	491.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Wijkersstraat 5 Amsterdam	121.930	491.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Wijkersstraat 7 Amsterdam	121.927	491.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Wijkersstraat 24 Amsterdam	121.911	491.131	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Wijkersstraat 22 Amsterdam	121.915	491.127	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Wijkersstraat 2 Amsterdam	121.951	491.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Wijkersstraat 4 Amsterdam	121.948	491.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Wijkersstraat 6 Amsterdam	121.943	491.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Wijkersstraat 8 Amsterdam	121.940	491.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Wijkersstraat 10 Amsterdam	121.937	491.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Wijkersstraat 12 Amsterdam	121.933	491.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Wijkersstraat 16 Amsterdam	121.926	491.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Wijkersstraat 18 Amsterdam	121.922	491.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Wijkersstraat 20 Amsterdam	121.918	491.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Wijkersstraat 14 Amsterdam	121.929	491.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kwekerijlaan 25 Amsterdam	121.923	491.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kwekerijlaan 23 Amsterdam	121.927	491.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kwekerijlaan 21 Amsterdam	121.930	491.158	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kwekerijlaan 19 Amsterdam	121.933	491.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kwekerijlaan 17 Amsterdam	121.938	491.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kwekerijlaan 15 Amsterdam	121.941	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kwekerijlaan 13 Amsterdam	121.944	491.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	Kwekerijlaan 11 Amsterdam	121.948	491.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kwekerijlaan 9 Amsterdam	121.952	491.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kwekerijlaan 7 Amsterdam	121.955	491.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kwekerijlaan 1 Amsterdam	121.967	491.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kwekerijlaan 3 Amsterdam	121.963	491.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kwekerijlaan 5 Amsterdam	121.960	491.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Boterkerstraat 12 Amsterdam	121.876	491.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zonneplein 8B Amsterdam	121.233	491.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zonneplein 22B Amsterdam	121.269	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zonneweg 46B Amsterdam	121.211	491.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zonneplein 20B Amsterdam	121.259	491.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zonneplein 26B Amsterdam	121.270	491.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Landsmeerderdijk 22A Amsterdam	121.789	492.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Landsmeerderdijk 22B Amsterdam	121.794	492.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oostzanerdijk 33 Amsterdam	121.622	492.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zonneplein 18B Amsterdam	121.255	491.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Argostraat 21 Amsterdam	121.283	491.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Argostraat 23 Amsterdam	121.285	491.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Meteorenweg 329 Amsterdam	120.362	492.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Orionplantsoen 1A Amsterdam	120.952	491.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Orionplantsoen 1B Amsterdam	120.951	491.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Papierweg 1A Amsterdam	119.445	490.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Papierweg 1B Amsterdam	119.445	490.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jonagoldstraat 2 Amsterdam	122.091	491.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jonagoldstraat 4 Amsterdam	122.097	491.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jonagoldstraat 6 Amsterdam	122.103	491.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jonagoldstraat 8 Amsterdam	122.108	491.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jonagoldstraat 10 Amsterdam	122.114	491.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jonagoldstraat 12 Amsterdam	122.120	491.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jonagoldstraat 14 Amsterdam	122.120	491.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Jonagoldstraat 16 Amsterdam	122.114	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jonagoldstraat 18 Amsterdam	122.109	491.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jonagoldstraat 20 Amsterdam	122.104	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jonagoldstraat 22 Amsterdam	122.098	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jonagoldstraat 24 Amsterdam	122.092	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kaneelappelstraat 82 Amsterdam	122.097	491.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kaneelappelstraat 84 Amsterdam	122.103	491.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kaneelappelstraat 86 Amsterdam	122.108	491.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kaneelappelstraat 88 Amsterdam	122.113	491.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kaneelappelstraat 90 Amsterdam	122.118	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kaneelappelstraat 92 Amsterdam	122.123	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kaneelappelstraat 94 Amsterdam	122.128	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kaneelappelstraat 96 Amsterdam	122.133	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kaneelappelstraat 98 Amsterdam	122.138	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kaneelappelstraat 100 Amsterdam	122.144	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kaneelappelstraat 102 Amsterdam	122.149	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kaneelappelstraat 104 Amsterdam	122.156	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kaneelappelstraat 106 Amsterdam	122.161	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kaneelappelstraat 108 Amsterdam	122.167	491.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kaneelappelstraat 110 Amsterdam	122.172	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kaneelappelstraat 112 Amsterdam	122.177	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kaneelappelstraat 114 Amsterdam	122.183	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kaneelappelstraat 116 Amsterdam	122.189	491.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kaneelappelstraat 118 Amsterdam	122.194	491.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kaneelappelstraat 120 Amsterdam	122.199	491.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kaneelappelstraat 122 Amsterdam	122.205	491.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kaneelappelstraat 124 Amsterdam	122.210	491.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kaneelappelstraat 126 Amsterdam	122.216	491.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Paradijsappelstraat 19 Amsterdam	122.130	491.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Paradijsappelstraat 21 Amsterdam	122.136	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Paradijsappelstraat 23 Amsterdam	122.141	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Paradijsappelstraat 25 Amsterdam	122.146	491.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Paradijsappelstraat 27 Amsterdam	122.152	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Paradijsappelstraat 29 Amsterdam	122.157	491.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	Paradijsappelstraat 31 Amsterdam	122.163	491.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Paradijsappelstraat 5 Amsterdam	122.093	491.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Paradijsappelstraat 7 Amsterdam	122.098	491.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Paradijsappelstraat 9 Amsterdam	122.103	491.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Paradijsappelstraat 11 Amsterdam	122.108	491.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Paradijsappelstraat 13 Amsterdam	122.113	491.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Paradijsappelstraat 15 Amsterdam	122.118	491.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Paradijsappelstraat 17 Amsterdam	122.123	491.095	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Aldebaranstraat 10 Amsterdam	121.245	491.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Aldebaranstraat 46 Amsterdam	121.389	491.742	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Argostraat 57 Amsterdam	121.080	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Kometensingel 123 Amsterdam	121.173	492.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Kometensingel 129 Amsterdam	121.155	492.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Maanstraat 23 Amsterdam	121.016	491.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Maanstraat 25 Amsterdam	121.015	491.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Maanstraat 33 Amsterdam	121.024	491.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Maanstraat 37 Amsterdam	121.039	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Maanstraat 63 Amsterdam	121.092	491.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Maanstraat 75 Amsterdam	121.119	491.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Maanstraat 65 Amsterdam	121.103	491.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Maanstraat 77 Amsterdam	121.129	491.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Maanstraat 89 Amsterdam	121.143	491.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Orionplantsoen 2 Amsterdam	120.962	491.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Orionplantsoen 17 Amsterdam	120.921	491.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Orionplantsoen 50 Amsterdam	121.055	491.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Plejadenvleugel 16 Amsterdam	120.952	491.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Plejadenvleugel 18 Amsterdam	120.929	491.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Plejadenvleugel 24 Amsterdam	120.917	491.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Plejadenvleugel 28 Amsterdam	120.909	491.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Kometensingel 57 Amsterdam	121.405	491.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Pruimenstraat 48 Amsterdam	121.763	491.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Oostzanerdijk 21 Amsterdam	121.641	492.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Zuideinde 429 Amsterdam	121.401	492.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Notarisappelstraat 4 Amsterdam	122.081	491.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Notarisappelstraat 6 Amsterdam	122.086	491.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Notarisappelstraat 8 Amsterdam	122.091	491.288	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Notarisappelstraat 10 Amsterdam	122.095	491.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Notarisappelstraat 12 Amsterdam	122.100	491.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Notarisappelstraat 14 Amsterdam	122.105	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Notarisappelstraat 16 Amsterdam	122.110	491.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Notarisappelstraat 18 Amsterdam	122.114	491.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Notarisappelstraat 20 Amsterdam	122.119	491.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Notarisappelstraat 22 Amsterdam	122.124	491.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Notarisappelstraat 24 Amsterdam	122.130	491.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Notarisappelstraat 26 Amsterdam	122.135	491.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Notarisappelstraat 28 Amsterdam	122.139	491.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Notarisappelstraat 30 Amsterdam	122.144	491.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Notarisappelstraat 32 Amsterdam	122.149	491.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Notarisappelstraat 34 Amsterdam	122.153	491.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Notarisappelstraat 36 Amsterdam	122.158	491.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Notarisappelstraat 38 Amsterdam	122.163	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Notarisappelstraat 40 Amsterdam	122.168	491.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Sterappelstraat 1 Amsterdam	122.113	491.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Sterappelstraat 3 Amsterdam	122.118	491.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Sterappelstraat 5 Amsterdam	122.123	491.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Sterappelstraat 7 Amsterdam	122.128	491.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Sterappelstraat 9 Amsterdam	122.132	491.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Sterappelstraat 11 Amsterdam	122.137	491.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Sterappelstraat 13 Amsterdam	122.142	491.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Sterappelstraat 15 Amsterdam	122.147	491.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	Sterappelstraat 17 Amsterdam	122.152	491.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Sterappelstraat 19 Amsterdam	122.157	491.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Sterappelstraat 21 Amsterdam	122.164	491.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Sterappelstraat 23 Amsterdam	122.169	491.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
oF	Sterappelstraat 25 Amsterdam	122.174	491.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Sterappelstraat 27 Amsterdam	122.179	491.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Sterappelstraat 29 Amsterdam	122.184	491.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	Sterappelstraat 31 Amsterdam	122.189	491.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Sterappelstraat 33 Amsterdam	122.195	491.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Sterappelstraat 35 Amsterdam	122.200	491.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Sterappelstraat 37 Amsterdam	122.205	491.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Sterappelstraat 39 Amsterdam	122.210	491.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oN	Sterappelstraat 41 Amsterdam	122.216	491.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Kraanspoor 21A-1 Amsterdam	121.046	490.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Kraanspoor 21A-2 Amsterdam	121.049	490.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Kraanspoor 21A-3 Amsterdam	121.051	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Kraanspoor 21A-4 Amsterdam	121.053	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Kraanspoor 21A-5 Amsterdam	121.055	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Kraanspoor 21A-6 Amsterdam	121.057	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Kraanspoor 21A-7 Amsterdam	121.060	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	Kraanspoor 21A-8 Amsterdam	121.062	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Kraanspoor 21A-9 Amsterdam	121.064	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Kraanspoor 21A-10 Amsterdam	121.067	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Kraanspoor 21A-11 Amsterdam	121.069	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Kraanspoor 21A-12 Amsterdam	121.071	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 21B-1 Amsterdam	121.077	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 21B-2 Amsterdam	121.080	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 21B-3 Amsterdam	121.083	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 21B-4 Amsterdam	121.086	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 21B-5 Amsterdam	121.089	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 21B-6 Amsterdam	121.092	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 21B-7 Amsterdam	121.095	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 21B-8 Amsterdam	121.098	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 21B-9 Amsterdam	121.101	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 21B-10 Amsterdam	121.103	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 21B-11 Amsterdam	121.106	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 21B-12 Amsterdam	121.109	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 21B-13 Amsterdam	121.112	490.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 21B-14 Amsterdam	121.114	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 21C-1 Amsterdam	121.073	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 21C-2 Amsterdam	121.076	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 21C-3 Amsterdam	121.079	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 21C-4 Amsterdam	121.082	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 21C-5 Amsterdam	121.084	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 21C-6 Amsterdam	121.087	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 21C-7 Amsterdam	121.091	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 21C-8 Amsterdam	121.094	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 21C-9 Amsterdam	121.097	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 21C-10 Amsterdam	121.100	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 21C-11 Amsterdam	121.102	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 21C-12 Amsterdam	121.105	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 21C-13 Amsterdam	121.108	490.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 21C-14 Amsterdam	121.110	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 21C-15 Amsterdam	121.113	490.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 21C-16 Amsterdam	121.115	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 21D-1 Amsterdam	121.049	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 21D-2 Amsterdam	121.052	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 21D-3 Amsterdam	121.055	490.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 21D-4 Amsterdam	121.057	490.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 21D-5 Amsterdam	121.060	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 21D-6 Amsterdam	121.063	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 21D-7 Amsterdam	121.066	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 21D-8 Amsterdam	121.068	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 21D-9 Amsterdam	121.071	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 21D-10 Amsterdam	121.073	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 21D-11 Amsterdam	121.076	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 21D-12 Amsterdam	121.078	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 21D-13 Amsterdam	121.081	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	Kraanspoor 21D-14 Amsterdam	121.083	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 21D-15 Amsterdam	121.086	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 21D-16 Amsterdam	121.089	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 21E-1 Amsterdam	121.040	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 21E-2 Amsterdam	121.043	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 21E-3 Amsterdam	121.047	490.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 21E-4 Amsterdam	121.050	490.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 21E-5 Amsterdam	121.053	490.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 21E-6 Amsterdam	121.055	490.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 21E-7 Amsterdam	121.058	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 21E-8 Amsterdam	121.060	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 21E-9 Amsterdam	121.063	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 21E-10 Amsterdam	121.066	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 21E-11 Amsterdam	121.068	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 21E-12 Amsterdam	121.071	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 21E-13 Amsterdam	121.074	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 21E-14 Amsterdam	121.076	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 21E-15 Amsterdam	121.079	490.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 21E-16 Amsterdam	121.082	490.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 21E-17 Amsterdam	121.084	490.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 21E-18 Amsterdam	121.087	490.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 23A-1 Amsterdam	121.046	490.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 23A-2 Amsterdam	121.049	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 23A-3 Amsterdam	121.051	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 23A-4 Amsterdam	121.054	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 23A-5 Amsterdam	121.056	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 23A-6 Amsterdam	121.058	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 23A-7 Amsterdam	121.060	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 23A-8 Amsterdam	121.063	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 23A-9 Amsterdam	121.065	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 23A-10 Amsterdam	121.067	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 23A-11 Amsterdam	121.069	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 23A-12 Amsterdam	121.072	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 23B-1 Amsterdam	121.077	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 23B-2 Amsterdam	121.080	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 23B-3 Amsterdam	121.084	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 23B-4 Amsterdam	121.086	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 23B-5 Amsterdam	121.089	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 23B-6 Amsterdam	121.092	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 23B-7 Amsterdam	121.095	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 23B-8 Amsterdam	121.098	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 23B-9 Amsterdam	121.101	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 23B-10 Amsterdam	121.104	490.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 23B-11 Amsterdam	121.107	490.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 23B-12 Amsterdam	121.110	490.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 23B-13 Amsterdam	121.112	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 23B-14 Amsterdam	121.115	490.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 23C-1 Amsterdam	121.073	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 23C-2 Amsterdam	121.075	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 23C-3 Amsterdam	121.078	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 23C-4 Amsterdam	121.081	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 23C-5 Amsterdam	121.084	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 23C-6 Amsterdam	121.087	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 23C-7 Amsterdam	121.090	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 23C-8 Amsterdam	121.093	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 23C-9 Amsterdam	121.096	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 23C-10 Amsterdam	121.099	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 23C-11 Amsterdam	121.102	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 23C-12 Amsterdam	121.105	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 23C-13 Amsterdam	121.107	490.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 23C-14 Amsterdam	121.110	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 23C-15 Amsterdam	121.113	490.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 23C-16 Amsterdam	121.115	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 23D-1 Amsterdam	121.050	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Kraanspoor 23D-2 Amsterdam	121.053	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 23D-3 Amsterdam	121.055	490.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 23D-4 Amsterdam	121.058	490.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 23D-5 Amsterdam	121.060	490.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 23D-6 Amsterdam	121.063	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 23D-7 Amsterdam	121.066	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 23D-8 Amsterdam	121.068	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 23D-9 Amsterdam	121.071	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 23D-10 Amsterdam	121.074	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 23D-11 Amsterdam	121.076	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 23D-12 Amsterdam	121.078	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 23D-13 Amsterdam	121.081	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 23D-14 Amsterdam	121.084	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 23D-15 Amsterdam	121.087	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 23D-16 Amsterdam	121.089	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 23E-1 Amsterdam	121.040	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 23E-2 Amsterdam	121.043	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 23E-3 Amsterdam	121.046	490.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 23E-4 Amsterdam	121.049	490.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 23E-5 Amsterdam	121.052	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 23E-6 Amsterdam	121.055	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 23E-7 Amsterdam	121.057	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 23E-8 Amsterdam	121.060	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 23E-9 Amsterdam	121.063	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 23E-10 Amsterdam	121.066	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 23E-11 Amsterdam	121.068	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 23E-12 Amsterdam	121.071	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 23E-13 Amsterdam	121.073	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 23E-14 Amsterdam	121.076	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 23E-15 Amsterdam	121.078	490.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 23E-16 Amsterdam	121.081	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 23E-17 Amsterdam	121.084	490.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 23E-18 Amsterdam	121.086	490.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 25A-1 Amsterdam	121.047	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 25A-2 Amsterdam	121.050	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 25A-3 Amsterdam	121.052	490.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 25A-4 Amsterdam	121.054	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 25A-5 Amsterdam	121.057	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 25A-6 Amsterdam	121.059	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 25A-7 Amsterdam	121.061	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 25A-8 Amsterdam	121.063	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 25A-9 Amsterdam	121.065	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 25A-10 Amsterdam	121.068	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 25A-11 Amsterdam	121.070	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 25A-12 Amsterdam	121.072	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 25B-1 Amsterdam	121.078	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 25B-2 Amsterdam	121.081	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 25B-3 Amsterdam	121.084	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 25B-4 Amsterdam	121.087	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 25B-5 Amsterdam	121.090	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 25B-6 Amsterdam	121.093	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 25B-7 Amsterdam	121.096	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 25B-8 Amsterdam	121.099	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 25B-9 Amsterdam	121.101	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 25B-10 Amsterdam	121.104	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 25B-11 Amsterdam	121.107	490.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 25B-12 Amsterdam	121.110	490.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 25B-13 Amsterdam	121.113	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 25B-14 Amsterdam	121.115	490.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 25C-1 Amsterdam	121.072	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 25C-2 Amsterdam	121.075	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 25C-3 Amsterdam	121.078	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 25C-4 Amsterdam	121.081	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 25C-5 Amsterdam	121.084	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?P	Kraanspoor 25C-6 Amsterdam	121.087	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 25C-7 Amsterdam	121.090	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 25C-8 Amsterdam	121.093	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 25C-9 Amsterdam	121.096	490.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 25C-10 Amsterdam	121.099	490.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 25C-11 Amsterdam	121.101	490.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 25C-12 Amsterdam	121.104	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 25C-13 Amsterdam	121.107	490.864	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 25C-14 Amsterdam	121.110	490.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 25C-15 Amsterdam	121.112	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 25C-16 Amsterdam	121.115	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 25D-1 Amsterdam	121.050	490.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 25D-2 Amsterdam	121.053	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 25D-3 Amsterdam	121.056	490.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 25D-4 Amsterdam	121.058	490.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 25D-5 Amsterdam	121.061	490.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 25D-6 Amsterdam	121.064	490.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 25D-7 Amsterdam	121.067	490.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 25D-8 Amsterdam	121.069	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 25D-9 Amsterdam	121.072	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 25D-10 Amsterdam	121.074	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 25D-11 Amsterdam	121.076	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 25D-12 Amsterdam	121.079	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 25D-13 Amsterdam	121.082	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 25D-14 Amsterdam	121.084	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 25D-15 Amsterdam	121.087	490.830	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 25D-16 Amsterdam	121.090	490.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 25E-1 Amsterdam	121.039	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 25E-2 Amsterdam	121.043	490.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 25E-3 Amsterdam	121.046	490.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 25E-4 Amsterdam	121.049	490.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 25E-5 Amsterdam	121.052	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 25E-6 Amsterdam	121.054	490.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 25E-7 Amsterdam	121.057	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 25E-8 Amsterdam	121.060	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 25E-9 Amsterdam	121.062	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 25E-10 Amsterdam	121.065	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 25E-11 Amsterdam	121.068	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 25E-12 Amsterdam	121.070	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 25E-13 Amsterdam	121.073	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 25E-14 Amsterdam	121.075	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 25E-15 Amsterdam	121.078	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 25E-16 Amsterdam	121.081	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 25E-17 Amsterdam	121.084	490.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 25E-18 Amsterdam	121.086	490.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 27A-1 Amsterdam	121.048	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 27A-2 Amsterdam	121.050	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 27A-3 Amsterdam	121.053	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 27A-4 Amsterdam	121.055	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 27A-5 Amsterdam	121.057	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 27A-6 Amsterdam	121.059	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 27A-7 Amsterdam	121.062	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 27A-8 Amsterdam	121.064	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 27A-9 Amsterdam	121.066	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 27A-10 Amsterdam	121.068	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 27A-11 Amsterdam	121.071	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 27A-12 Amsterdam	121.073	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 27B-1 Amsterdam	121.078	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 27B-2 Amsterdam	121.081	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 27B-3 Amsterdam	121.085	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 27B-4 Amsterdam	121.087	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 27B-5 Amsterdam	121.091	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 27B-6 Amsterdam	121.093	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tA	Kraanspoor 27B-7 Amsterdam	121.096	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
tB	Kraanspoor 27B-8 Amsterdam	121.099	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tC	Kraanspoor 27B-9 Amsterdam	121.102	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tD	Kraanspoor 27B-10 Amsterdam	121.105	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tE	Kraanspoor 27B-11 Amsterdam	121.108	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tF	Kraanspoor 27B-12 Amsterdam	121.111	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tG	Kraanspoor 27B-13 Amsterdam	121.113	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tH	Kraanspoor 27B-14 Amsterdam	121.116	490.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tI	Kraanspoor 27C-1 Amsterdam	121.072	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tJ	Kraanspoor 27C-2 Amsterdam	121.074	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tK	Kraanspoor 27C-3 Amsterdam	121.078	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tL	Kraanspoor 27C-4 Amsterdam	121.081	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tM	Kraanspoor 27C-5 Amsterdam	121.083	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tN	Kraanspoor 27C-6 Amsterdam	121.086	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tO	Kraanspoor 27C-7 Amsterdam	121.089	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tP	Kraanspoor 27C-8 Amsterdam	121.092	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tQ	Kraanspoor 27C-9 Amsterdam	121.095	490.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tR	Kraanspoor 27C-10 Amsterdam	121.098	490.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tS	Kraanspoor 27C-11 Amsterdam	121.101	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tT	Kraanspoor 27C-12 Amsterdam	121.104	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tU	Kraanspoor 27C-13 Amsterdam	121.106	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tV	Kraanspoor 27C-14 Amsterdam	121.109	490.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tW	Kraanspoor 27C-15 Amsterdam	121.112	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tX	Kraanspoor 27C-16 Amsterdam	121.114	490.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tY	Kraanspoor 27D-1 Amsterdam	121.051	490.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
tZ	Kraanspoor 27D-2 Amsterdam	121.054	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 27D-3 Amsterdam	121.056	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 27D-4 Amsterdam	121.059	490.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 27D-5 Amsterdam	121.061	490.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 27D-6 Amsterdam	121.064	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 27D-7 Amsterdam	121.067	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 27D-8 Amsterdam	121.070	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 27D-9 Amsterdam	121.072	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 27D-10 Amsterdam	121.075	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 27D-11 Amsterdam	121.077	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 27D-12 Amsterdam	121.079	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 27D-13 Amsterdam	121.082	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 27D-14 Amsterdam	121.085	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 27D-15 Amsterdam	121.088	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 27D-16 Amsterdam	121.090	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 27E-1 Amsterdam	121.041	490.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 27E-2 Amsterdam	121.044	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 27E-3 Amsterdam	121.047	490.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 27E-4 Amsterdam	121.050	490.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 27E-5 Amsterdam	121.053	490.853	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 27E-6 Amsterdam	121.056	490.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 27E-7 Amsterdam	121.058	490.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 27E-8 Amsterdam	121.061	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 27E-9 Amsterdam	121.064	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 27E-10 Amsterdam	121.066	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 27E-11 Amsterdam	121.069	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 27E-12 Amsterdam	121.071	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 27E-13 Amsterdam	121.074	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 27E-14 Amsterdam	121.076	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 27E-15 Amsterdam	121.079	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 27E-16 Amsterdam	121.082	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 27E-17 Amsterdam	121.085	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 27E-18 Amsterdam	121.087	490.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 29A-1 Amsterdam	121.048	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 29A-2 Amsterdam	121.051	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 29A-3 Amsterdam	121.053	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 29A-4 Amsterdam	121.056	490.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 29A-5 Amsterdam	121.058	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 29A-6 Amsterdam	121.060	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 29A-7 Amsterdam	121.062	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?N	Kraanspoor 29A-8 Amsterdam	121.065	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 29A-9 Amsterdam	121.067	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 29A-10 Amsterdam	121.069	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 29A-11 Amsterdam	121.071	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 29A-12 Amsterdam	121.074	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 29B-1 Amsterdam	121.079	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 29B-2 Amsterdam	121.082	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 29B-3 Amsterdam	121.085	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 29B-4 Amsterdam	121.088	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 29B-5 Amsterdam	121.091	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 29B-6 Amsterdam	121.094	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 29B-7 Amsterdam	121.097	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 29B-8 Amsterdam	121.100	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TA	Kraanspoor 29B-9 Amsterdam	121.102	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TB	Kraanspoor 29B-10 Amsterdam	121.105	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TC	Kraanspoor 29B-11 Amsterdam	121.108	490.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TD	Kraanspoor 29B-12 Amsterdam	121.111	490.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TE	Kraanspoor 29B-13 Amsterdam	121.114	490.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TF	Kraanspoor 29B-14 Amsterdam	121.116	490.866	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TG	Kraanspoor 29C-1 Amsterdam	121.071	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TH	Kraanspoor 29C-2 Amsterdam	121.074	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TI	Kraanspoor 29C-3 Amsterdam	121.077	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TJ	Kraanspoor 29C-4 Amsterdam	121.080	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TK	Kraanspoor 29C-5 Amsterdam	121.083	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TL	Kraanspoor 29C-6 Amsterdam	121.086	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TM	Kraanspoor 29C-7 Amsterdam	121.089	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TN	Kraanspoor 29C-8 Amsterdam	121.092	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TO	Kraanspoor 29C-9 Amsterdam	121.095	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TP	Kraanspoor 29C-10 Amsterdam	121.098	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TQ	Kraanspoor 29C-11 Amsterdam	121.101	490.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TR	Kraanspoor 29C-12 Amsterdam	121.103	490.865	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TS	Kraanspoor 29C-13 Amsterdam	121.106	490.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TT	Kraanspoor 29C-14 Amsterdam	121.109	490.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TU	Kraanspoor 29C-15 Amsterdam	121.111	490.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TV	Kraanspoor 29C-16 Amsterdam	121.114	490.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TW	Kraanspoor 29D-1 Amsterdam	121.051	490.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TX	Kraanspoor 29D-2 Amsterdam	121.054	490.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TY	Kraanspoor 29D-3 Amsterdam	121.056	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
TZ	Kraanspoor 29D-4 Amsterdam	121.059	490.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	Kraanspoor 29D-5 Amsterdam	121.062	490.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	Kraanspoor 29D-6 Amsterdam	121.065	490.851	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	Kraanspoor 29D-7 Amsterdam	121.068	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	Kraanspoor 29D-8 Amsterdam	121.070	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	Kraanspoor 29D-9 Amsterdam	121.073	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	Kraanspoor 29D-10 Amsterdam	121.075	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	Kraanspoor 29D-11 Amsterdam	121.077	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	Kraanspoor 29D-12 Amsterdam	121.080	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	Kraanspoor 29D-13 Amsterdam	121.082	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	Kraanspoor 29D-14 Amsterdam	121.085	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	Kraanspoor 29D-15 Amsterdam	121.088	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	Kraanspoor 29D-16 Amsterdam	121.091	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	Kraanspoor 29E-1 Amsterdam	121.039	490.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	Kraanspoor 29E-2 Amsterdam	121.042	490.856	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	Kraanspoor 29E-3 Amsterdam	121.045	490.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	Kraanspoor 29E-4 Amsterdam	121.048	490.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	Kraanspoor 29E-5 Amsterdam	121.051	490.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	Kraanspoor 29E-6 Amsterdam	121.054	490.848	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	Kraanspoor 29E-7 Amsterdam	121.056	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	Kraanspoor 29E-8 Amsterdam	121.059	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	Kraanspoor 29E-9 Amsterdam	121.062	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	Kraanspoor 29E-10 Amsterdam	121.065	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	Kraanspoor 29E-11 Amsterdam	121.067	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	Kraanspoor 29E-12 Amsterdam	121.070	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	Kraanspoor 29E-13 Amsterdam	121.072	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
UZ	Kraanspoor 29E-14 Amsterdam	121.075	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	Kraanspoor 29E-15 Amsterdam	121.078	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB	Kraanspoor 29E-16 Amsterdam	121.080	490.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	Kraanspoor 29E-17 Amsterdam	121.083	490.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	Kraanspoor 29E-18 Amsterdam	121.086	490.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	NDSM-straat 1 Amsterdam	121.076	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	Kraanspoor 15 Amsterdam	121.076	490.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	Mercuriusplein 1B Amsterdam	120.762	491.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	Mercuriusplein 3B Amsterdam	120.758	491.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	Mercuriusplein 3C Amsterdam	120.759	491.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	Mercuriusplein 3D Amsterdam	120.758	491.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	Bellefleurhof 39 Amsterdam	122.186	491.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	Bellefleurhof 37 Amsterdam	122.180	491.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	Bellefleurhof 35 Amsterdam	122.176	491.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	Bellefleurhof 33 Amsterdam	122.171	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	Bellefleurhof 31 Amsterdam	122.166	491.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	Bellefleurhof 29 Amsterdam	122.161	491.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	Bellefleurhof 27 Amsterdam	122.156	491.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	Bellefleurhof 25 Amsterdam	122.151	491.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	Bellefleurhof 23 Amsterdam	122.147	491.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	Bellefleurhof 21 Amsterdam	122.142	491.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	Bellefleurhof 19 Amsterdam	122.137	491.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	Bellefleurhof 42 Amsterdam	122.203	491.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	Bellefleurhof 40 Amsterdam	122.198	491.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	Bellefleurhof 38 Amsterdam	122.193	491.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	Bellefleurhof 36 Amsterdam	122.188	491.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ	Bellefleurhof 34 Amsterdam	122.183	491.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Bellefleurhof 32 Amsterdam	122.178	491.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Bellefleurhof 30 Amsterdam	122.172	491.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Bellefleurhof 28 Amsterdam	122.168	491.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Bellefleurhof 26 Amsterdam	122.163	491.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Bellefleurhof 24 Amsterdam	122.158	491.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Bellefleurhof 22 Amsterdam	122.153	491.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Bellefleurhof 20 Amsterdam	122.148	491.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jonathanhof 2 Amsterdam	122.207	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jonathanhof 4 Amsterdam	122.202	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jonathanhof 6 Amsterdam	122.195	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jonathanhof 8 Amsterdam	122.191	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Jonathanhof 10 Amsterdam	122.185	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jonathanhof 12 Amsterdam	122.180	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jonathanhof 14 Amsterdam	122.175	491.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jonathanhof 16 Amsterdam	122.167	491.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jonathanhof 18 Amsterdam	122.162	491.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jonathanhof 20 Amsterdam	122.156	491.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jonathanhof 22 Amsterdam	122.151	491.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Jonathanhof 24 Amsterdam	122.146	491.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Jonathanhof 26 Amsterdam	122.140	491.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Jonathanhof 28 Amsterdam	122.135	491.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Jonathanhof 30 Amsterdam	122.129	491.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Jonathanhof 1 Amsterdam	122.182	491.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Jonathanhof 3 Amsterdam	122.177	491.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Jonathanhof 5 Amsterdam	122.171	491.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Jonathanhof 7 Amsterdam	122.166	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Jonathanhof 9 Amsterdam	122.160	491.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jonathanhof 11 Amsterdam	122.155	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jonathanhof 13 Amsterdam	122.150	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jonathanhof 15 Amsterdam	122.144	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jonathanhof 17 Amsterdam	122.139	491.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jonathanhof 19 Amsterdam	122.133	491.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jonathanhof 21 Amsterdam	122.128	491.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Bellefleurhof 1 Amsterdam	122.091	491.253	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Bellefleurhof 3 Amsterdam	122.096	491.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Bellefleurhof 5 Amsterdam	122.101	491.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Bellefleurhof 7 Amsterdam	122.106	491.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	Bellefleurhof 9 Amsterdam	122.111	491.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Bellefleurhof 11 Amsterdam	122.115	491.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Bellefleurhof 13 Amsterdam	122.120	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Bellefleurhof 15 Amsterdam	122.126	491.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Bellefleurhof 17 Amsterdam	122.131	491.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Bellefleurhof 2 Amsterdam	122.096	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Bellefleurhof 4 Amsterdam	122.101	491.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Bellefleurhof 6 Amsterdam	122.107	491.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Bellefleurhof 8 Amsterdam	122.112	491.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Bellefleurhof 10 Amsterdam	122.117	491.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Bellefleurhof 12 Amsterdam	122.121	491.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Bellefleurhof 14 Amsterdam	122.126	491.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Bellefleurhof 16 Amsterdam	122.131	491.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Bellefleurhof 18 Amsterdam	122.136	491.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kaneelappelstraat 4A Amsterdam	122.077	491.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kaneelappelstraat 4B Amsterdam	122.064	491.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kaneelappelstraat 6 Amsterdam	122.055	491.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kaneelappelstraat 8 Amsterdam	122.055	491.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kaneelappelstraat 10 Amsterdam	122.055	491.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kaneelappelstraat 12 Amsterdam	122.054	491.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kaneelappelstraat 14 Amsterdam	122.054	491.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kaneelappelstraat 16 Amsterdam	122.053	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kaneelappelstraat 18 Amsterdam	122.053	491.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kaneelappelstraat 20 Amsterdam	122.053	491.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kaneelappelstraat 22 Amsterdam	122.052	491.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kaneelappelstraat 24 Amsterdam	122.050	491.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kaneelappelstraat 26 Amsterdam	122.058	491.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kaneelappelstraat 28 Amsterdam	122.069	491.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kaneelappelstraat 30A Amsterdam	122.074	491.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kaneelappelstraat 30B Amsterdam	122.061	491.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kaneelappelstraat 32 Amsterdam	122.053	491.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kaneelappelstraat 34 Amsterdam	122.053	491.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kaneelappelstraat 36 Amsterdam	122.053	491.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kaneelappelstraat 38 Amsterdam	122.052	491.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kaneelappelstraat 40 Amsterdam	122.052	491.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kaneelappelstraat 42 Amsterdam	122.051	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kaneelappelstraat 44 Amsterdam	122.051	491.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kaneelappelstraat 46 Amsterdam	122.051	491.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kaneelappelstraat 48 Amsterdam	122.049	491.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kaneelappelstraat 50 Amsterdam	122.050	491.109	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kaneelappelstraat 52 Amsterdam	122.055	491.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kaneelappelstraat 54 Amsterdam	122.067	491.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kaneelappelstraat 56A Amsterdam	122.071	491.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kaneelappelstraat 56B Amsterdam	122.059	491.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kaneelappelstraat 58 Amsterdam	122.051	491.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kaneelappelstraat 60 Amsterdam	122.051	491.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kaneelappelstraat 62 Amsterdam	122.050	491.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kaneelappelstraat 64 Amsterdam	122.050	491.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kaneelappelstraat 66 Amsterdam	122.050	491.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kaneelappelstraat 68 Amsterdam	122.049	491.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kaneelappelstraat 70 Amsterdam	122.049	491.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kaneelappelstraat 72 Amsterdam	122.049	491.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kaneelappelstraat 74 Amsterdam	122.047	491.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kaneelappelstraat 76 Amsterdam	122.050	491.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kaneelappelstraat 78 Amsterdam	122.053	491.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kaneelappelstraat 80 Amsterdam	122.065	491.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 61B-1 Amsterdam	121.194	490.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 61B-2 Amsterdam	121.193	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 61B-3 Amsterdam	121.191	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 61B-4 Amsterdam	121.189	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 61B-5 Amsterdam	121.186	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 61B-6 Amsterdam	121.183	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 61B-7 Amsterdam	121.180	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 63B-1 Amsterdam	121.205	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	tt. Vasumweg 63B-2 Amsterdam	121.202	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 63B-3 Amsterdam	121.200	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 63B-4 Amsterdam	121.198	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 63B-5 Amsterdam	121.194	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 63B-6 Amsterdam	121.192	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 63B-7 Amsterdam	121.189	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 63B-8 Amsterdam	121.187	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 63B-9 Amsterdam	121.185	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 63B-10 Amsterdam	121.188	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 63B-11 Amsterdam	121.191	490.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 61C-1 Amsterdam	121.195	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 61C-2 Amsterdam	121.193	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 61C-3 Amsterdam	121.191	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 61C-4 Amsterdam	121.189	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 61C-5 Amsterdam	121.186	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 61C-6 Amsterdam	121.183	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 61C-7 Amsterdam	121.180	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 61C-8 Amsterdam	121.192	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 61C-9 Amsterdam	121.194	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 61C-10 Amsterdam	121.195	490.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 61C-11 Amsterdam	121.197	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 61C-12 Amsterdam	121.199	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 61C-13 Amsterdam	121.201	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 61C-14 Amsterdam	121.203	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 61C-15 Amsterdam	121.205	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 61C-16 Amsterdam	121.207	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 61C-17 Amsterdam	121.209	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 61C-18 Amsterdam	121.211	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 61C-19 Amsterdam	121.214	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zA	tt. Vasumweg 63C-1 Amsterdam	121.204	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zB	tt. Vasumweg 63C-2 Amsterdam	121.202	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zC	tt. Vasumweg 63C-3 Amsterdam	121.199	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zD	tt. Vasumweg 63C-4 Amsterdam	121.197	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zE	tt. Vasumweg 63C-5 Amsterdam	121.194	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zF	tt. Vasumweg 63C-6 Amsterdam	121.191	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zG	tt. Vasumweg 63C-7 Amsterdam	121.189	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zH	tt. Vasumweg 63C-8 Amsterdam	121.187	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zI	tt. Vasumweg 63C-9 Amsterdam	121.184	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zJ	tt. Vasumweg 63C-10 Amsterdam	121.176	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zK	tt. Vasumweg 63C-11 Amsterdam	121.178	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zL	tt. Vasumweg 63C-12 Amsterdam	121.181	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zM	tt. Vasumweg 63C-13 Amsterdam	121.183	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zN	tt. Vasumweg 63C-14 Amsterdam	121.186	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zO	tt. Vasumweg 63C-15 Amsterdam	121.189	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zP	tt. Vasumweg 63C-16 Amsterdam	121.191	490.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zQ	tt. Vasumweg 61D-1 Amsterdam	121.195	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zR	tt. Vasumweg 61D-2 Amsterdam	121.193	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zS	tt. Vasumweg 61D-3 Amsterdam	121.191	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zT	tt. Vasumweg 61D-4 Amsterdam	121.189	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zU	tt. Vasumweg 61D-5 Amsterdam	121.186	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zV	tt. Vasumweg 61D-6 Amsterdam	121.183	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zW	tt. Vasumweg 61D-7 Amsterdam	121.181	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zX	tt. Vasumweg 61D-8 Amsterdam	121.192	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zY	tt. Vasumweg 61D-9 Amsterdam	121.193	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
zZ	tt. Vasumweg 61D-10 Amsterdam	121.195	490.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 61D-11 Amsterdam	121.196	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 61D-12 Amsterdam	121.198	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 61D-13 Amsterdam	121.200	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 61D-14 Amsterdam	121.202	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 61D-15 Amsterdam	121.204	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 61D-16 Amsterdam	121.206	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 61D-17 Amsterdam	121.208	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 61D-18 Amsterdam	121.210	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 61D-19 Amsterdam	121.213	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?J	tt. Vasumweg 63D-1 Amsterdam	121.204	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 63D-2 Amsterdam	121.202	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 63D-3 Amsterdam	121.199	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 63D-4 Amsterdam	121.197	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 63D-5 Amsterdam	121.193	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 63D-6 Amsterdam	121.191	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 63D-7 Amsterdam	121.188	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 63D-8 Amsterdam	121.186	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 63D-9 Amsterdam	121.184	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 63D-10 Amsterdam	121.176	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 63D-11 Amsterdam	121.179	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 63D-12 Amsterdam	121.181	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 63D-13 Amsterdam	121.184	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 63D-14 Amsterdam	121.186	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 63D-15 Amsterdam	121.189	490.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 63D-16 Amsterdam	121.192	490.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 61E-1 Amsterdam	121.194	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 61E-2 Amsterdam	121.192	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 61E-3 Amsterdam	121.191	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 61E-4 Amsterdam	121.189	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 61E-5 Amsterdam	121.186	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 61E-6 Amsterdam	121.183	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 61E-7 Amsterdam	121.180	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 61E-8 Amsterdam	121.191	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 61E-9 Amsterdam	121.193	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 61E-10 Amsterdam	121.194	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 61E-11 Amsterdam	121.196	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 61E-12 Amsterdam	121.198	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 61E-13 Amsterdam	121.200	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 61E-14 Amsterdam	121.202	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 61E-15 Amsterdam	121.204	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 61E-16 Amsterdam	121.206	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 61E-17 Amsterdam	121.208	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 61E-18 Amsterdam	121.210	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 61E-19 Amsterdam	121.212	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 63E-1 Amsterdam	121.204	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 63E-2 Amsterdam	121.201	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 63E-3 Amsterdam	121.198	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 63E-4 Amsterdam	121.197	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 63E-5 Amsterdam	121.193	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 63E-6 Amsterdam	121.191	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 63E-7 Amsterdam	121.188	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 63E-8 Amsterdam	121.186	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 63E-9 Amsterdam	121.183	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 63E-10 Amsterdam	121.177	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 63E-11 Amsterdam	121.179	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 63E-12 Amsterdam	121.181	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 63E-13 Amsterdam	121.184	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 63E-14 Amsterdam	121.186	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 63E-15 Amsterdam	121.189	490.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 63E-16 Amsterdam	121.192	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 61F-1 Amsterdam	121.195	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 61F-2 Amsterdam	121.193	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 61F-3 Amsterdam	121.190	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 61F-4 Amsterdam	121.190	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 61F-5 Amsterdam	121.186	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 61F-6 Amsterdam	121.183	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 61F-7 Amsterdam	121.180	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 61F-8 Amsterdam	121.191	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 61F-9 Amsterdam	121.192	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 61F-10 Amsterdam	121.194	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 61F-11 Amsterdam	121.196	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 61F-12 Amsterdam	121.197	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 61F-13 Amsterdam	121.199	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?V	tt. Vasumweg 61F-14 Amsterdam	121.201	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 61F-15 Amsterdam	121.203	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 61F-16 Amsterdam	121.206	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 61F-17 Amsterdam	121.207	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 61F-18 Amsterdam	121.209	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 61F-19 Amsterdam	121.211	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 63F-1 Amsterdam	121.203	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 63F-2 Amsterdam	121.201	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 63F-3 Amsterdam	121.198	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 63F-4 Amsterdam	121.196	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 63F-5 Amsterdam	121.193	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 63F-6 Amsterdam	121.190	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 63F-7 Amsterdam	121.188	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 63F-8 Amsterdam	121.185	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 63F-9 Amsterdam	121.183	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 63F-10 Amsterdam	121.177	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 63F-11 Amsterdam	121.179	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 63F-12 Amsterdam	121.181	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 63F-13 Amsterdam	121.184	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 63F-14 Amsterdam	121.187	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 63F-15 Amsterdam	121.190	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 63F-16 Amsterdam	121.192	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 61G-1 Amsterdam	121.194	490.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 61G-2 Amsterdam	121.193	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 61G-3 Amsterdam	121.190	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 61G-4 Amsterdam	121.189	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 61G-5 Amsterdam	121.186	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 61G-6 Amsterdam	121.183	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 61G-7 Amsterdam	121.181	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 61G-8 Amsterdam	121.190	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 61G-9 Amsterdam	121.192	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 61G-10 Amsterdam	121.193	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 61G-11 Amsterdam	121.195	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 61G-12 Amsterdam	121.197	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 61G-13 Amsterdam	121.199	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 61G-14 Amsterdam	121.201	490.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 61G-15 Amsterdam	121.203	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 61G-16 Amsterdam	121.205	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 61G-17 Amsterdam	121.207	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 61G-18 Amsterdam	121.209	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 61G-19 Amsterdam	121.211	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 63G-1 Amsterdam	121.203	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 63G-2 Amsterdam	121.201	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 63G-3 Amsterdam	121.198	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 63G-4 Amsterdam	121.196	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 63G-5 Amsterdam	121.193	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 63G-6 Amsterdam	121.190	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 63G-7 Amsterdam	121.188	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 63G-8 Amsterdam	121.185	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 63G-9 Amsterdam	121.183	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 63G-10 Amsterdam	121.177	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 63G-11 Amsterdam	121.180	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 63G-12 Amsterdam	121.182	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 63G-13 Amsterdam	121.185	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 63G-14 Amsterdam	121.187	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 63G-15 Amsterdam	121.190	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 63G-16 Amsterdam	121.192	490.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 61H-1 Amsterdam	121.194	490.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 61H-2 Amsterdam	121.192	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 61H-3 Amsterdam	121.190	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 61H-4 Amsterdam	121.188	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 61H-5 Amsterdam	121.186	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 61H-6 Amsterdam	121.183	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 61H-7 Amsterdam	121.180	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	tt. Vasumweg 61H-8 Amsterdam	121.190	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 61H-9 Amsterdam	121.191	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 61H-10 Amsterdam	121.193	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 61H-11 Amsterdam	121.194	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 61H-12 Amsterdam	121.196	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 61H-13 Amsterdam	121.198	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 61H-14 Amsterdam	121.200	490.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 61H-15 Amsterdam	121.202	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 61H-16 Amsterdam	121.205	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 61H-17 Amsterdam	121.207	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 61H-18 Amsterdam	121.208	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 61H-19 Amsterdam	121.210	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 63H-1 Amsterdam	121.203	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 63H-2 Amsterdam	121.200	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 63H-3 Amsterdam	121.198	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 63H-4 Amsterdam	121.195	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 63H-5 Amsterdam	121.192	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 63H-6 Amsterdam	121.190	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 63H-7 Amsterdam	121.187	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 63H-8 Amsterdam	121.185	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 63H-9 Amsterdam	121.183	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 63H-10 Amsterdam	121.178	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 63H-11 Amsterdam	121.180	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 63H-12 Amsterdam	121.182	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 63H-13 Amsterdam	121.185	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 63H-14 Amsterdam	121.187	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 63H-15 Amsterdam	121.190	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 63H-16 Amsterdam	121.193	490.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 61K-1 Amsterdam	121.195	490.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 61K-2 Amsterdam	121.193	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 61K-3 Amsterdam	121.191	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 61K-4 Amsterdam	121.189	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 61K-5 Amsterdam	121.186	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 61K-6 Amsterdam	121.183	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 61K-7 Amsterdam	121.181	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 61K-8 Amsterdam	121.189	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 61K-9 Amsterdam	121.190	490.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 61K-10 Amsterdam	121.192	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 61K-11 Amsterdam	121.193	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 61K-12 Amsterdam	121.195	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 61K-13 Amsterdam	121.197	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 61K-14 Amsterdam	121.200	490.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 61K-15 Amsterdam	121.201	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 61K-16 Amsterdam	121.204	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 61K-17 Amsterdam	121.206	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 61K-18 Amsterdam	121.207	490.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 61K-19 Amsterdam	121.209	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 63K-1 Amsterdam	121.202	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 63K-2 Amsterdam	121.200	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 63K-3 Amsterdam	121.197	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 63K-4 Amsterdam	121.195	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 63K-5 Amsterdam	121.192	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 63K-6 Amsterdam	121.189	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 63K-7 Amsterdam	121.186	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 63K-8 Amsterdam	121.184	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 63K-9 Amsterdam	121.182	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 63K-10 Amsterdam	121.178	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 63K-11 Amsterdam	121.180	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 63K-12 Amsterdam	121.182	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 63K-13 Amsterdam	121.185	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 63K-14 Amsterdam	121.188	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 63K-15 Amsterdam	121.191	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 63K-16 Amsterdam	121.193	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 61L-1 Amsterdam	121.195	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	tt. Vasumweg 61L-2 Amsterdam	121.193	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 61L-3 Amsterdam	121.191	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 61L-4 Amsterdam	121.190	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 61L-5 Amsterdam	121.187	490.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 61L-6 Amsterdam	121.184	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 61L-7 Amsterdam	121.181	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 61L-8 Amsterdam	121.188	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 61L-9 Amsterdam	121.189	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 61L-10 Amsterdam	121.191	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 61L-11 Amsterdam	121.193	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 61L-12 Amsterdam	121.195	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 61L-13 Amsterdam	121.197	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 61L-14 Amsterdam	121.199	490.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 61L-15 Amsterdam	121.201	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 61L-16 Amsterdam	121.203	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 61L-17 Amsterdam	121.205	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 61L-18 Amsterdam	121.207	490.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 61L-19 Amsterdam	121.208	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 63L-1 Amsterdam	121.201	490.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 63L-2 Amsterdam	121.199	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 63L-3 Amsterdam	121.196	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 63L-4 Amsterdam	121.194	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 63L-5 Amsterdam	121.191	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 63L-6 Amsterdam	121.188	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 63L-7 Amsterdam	121.186	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 63L-8 Amsterdam	121.183	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 63L-9 Amsterdam	121.181	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 63L-10 Amsterdam	121.179	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 63L-11 Amsterdam	121.181	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 63L-12 Amsterdam	121.183	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 63L-13 Amsterdam	121.186	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 63L-14 Amsterdam	121.188	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 63L-15 Amsterdam	121.191	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	tt. Vasumweg 63L-16 Amsterdam	121.193	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	tt. Vasumweg 61M-1 Amsterdam	121.196	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	tt. Vasumweg 61M-2 Amsterdam	121.194	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	tt. Vasumweg 61M-3 Amsterdam	121.192	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	tt. Vasumweg 61M-4 Amsterdam	121.190	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	tt. Vasumweg 61M-5 Amsterdam	121.187	490.925	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	tt. Vasumweg 61M-6 Amsterdam	121.185	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	tt. Vasumweg 61M-7 Amsterdam	121.182	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	tt. Vasumweg 61M-8 Amsterdam	121.187	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JJ	tt. Vasumweg 61M-9 Amsterdam	121.189	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	tt. Vasumweg 61M-10 Amsterdam	121.190	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	tt. Vasumweg 61M-11 Amsterdam	121.192	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	tt. Vasumweg 61M-12 Amsterdam	121.194	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	tt. Vasumweg 61M-13 Amsterdam	121.196	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	tt. Vasumweg 61M-14 Amsterdam	121.198	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	tt. Vasumweg 61M-15 Amsterdam	121.200	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JQ	tt. Vasumweg 61M-16 Amsterdam	121.202	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	tt. Vasumweg 61M-17 Amsterdam	121.204	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	tt. Vasumweg 61M-18 Amsterdam	121.206	490.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	tt. Vasumweg 61M-19 Amsterdam	121.207	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	tt. Vasumweg 63M-1 Amsterdam	121.201	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	tt. Vasumweg 63M-2 Amsterdam	121.198	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JW	tt. Vasumweg 63M-3 Amsterdam	121.196	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JX	tt. Vasumweg 63M-4 Amsterdam	121.194	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	tt. Vasumweg 63M-5 Amsterdam	121.191	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	tt. Vasumweg 63M-6 Amsterdam	121.188	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 63M-7 Amsterdam	121.186	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 63M-8 Amsterdam	121.183	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 63M-9 Amsterdam	121.181	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 63M-10 Amsterdam	121.179	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 63M-11 Amsterdam	121.181	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?F	tt. Vasumweg 63M-12 Amsterdam	121.183	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 63M-13 Amsterdam	121.186	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 63M-14 Amsterdam	121.189	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 63M-15 Amsterdam	121.191	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 63M-16 Amsterdam	121.194	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 61N-1 Amsterdam	121.196	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 61N-2 Amsterdam	121.194	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 61N-3 Amsterdam	121.192	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 61N-4 Amsterdam	121.190	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 61N-5 Amsterdam	121.187	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 61N-6 Amsterdam	121.185	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 61N-7 Amsterdam	121.182	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 61N-8 Amsterdam	121.187	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 61N-9 Amsterdam	121.188	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 61N-10 Amsterdam	121.190	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 61N-11 Amsterdam	121.192	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 61N-12 Amsterdam	121.194	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 61N-13 Amsterdam	121.196	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 61N-14 Amsterdam	121.198	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 61N-15 Amsterdam	121.200	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 61N-16 Amsterdam	121.201	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 61N-17 Amsterdam	121.204	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 61N-18 Amsterdam	121.205	490.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 61N-19 Amsterdam	121.206	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 63N-1 Amsterdam	121.200	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 63N-2 Amsterdam	121.198	490.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 63N-3 Amsterdam	121.195	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 63N-4 Amsterdam	121.194	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 63N-5 Amsterdam	121.191	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 63N-6 Amsterdam	121.187	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 63N-7 Amsterdam	121.185	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 63N-8 Amsterdam	121.183	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 63N-9 Amsterdam	121.181	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 63N-10 Amsterdam	121.179	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 63N-11 Amsterdam	121.181	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 63N-12 Amsterdam	121.183	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 63N-13 Amsterdam	121.186	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 63N-14 Amsterdam	121.189	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 63N-15 Amsterdam	121.192	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 63N-16 Amsterdam	121.194	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 61P-1 Amsterdam	121.196	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 61P-2 Amsterdam	121.195	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 61P-3 Amsterdam	121.193	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 61P-4 Amsterdam	121.191	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 61P-5 Amsterdam	121.188	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 61P-6 Amsterdam	121.185	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 61P-7 Amsterdam	121.183	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!A	tt. Vasumweg 61P-8 Amsterdam	121.186	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!B	tt. Vasumweg 61P-9 Amsterdam	121.187	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!C	tt. Vasumweg 61P-10 Amsterdam	121.189	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!D	tt. Vasumweg 61P-11 Amsterdam	121.191	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!E	tt. Vasumweg 61P-12 Amsterdam	121.193	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!F	tt. Vasumweg 61P-13 Amsterdam	121.195	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!G	tt. Vasumweg 61P-14 Amsterdam	121.197	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!H	tt. Vasumweg 61P-15 Amsterdam	121.199	490.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!I	tt. Vasumweg 61P-16 Amsterdam	121.201	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!J	tt. Vasumweg 61P-17 Amsterdam	121.203	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!K	tt. Vasumweg 61P-18 Amsterdam	121.204	490.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!L	tt. Vasumweg 61P-19 Amsterdam	121.205	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!M	tt. Vasumweg 63P-1 Amsterdam	121.200	490.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!N	tt. Vasumweg 63P-2 Amsterdam	121.198	490.944	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!O	tt. Vasumweg 63P-3 Amsterdam	121.195	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!P	tt. Vasumweg 63P-4 Amsterdam	121.193	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
!Q	tt. Vasumweg 63P-5 Amsterdam	121.190	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
IR	tt. Vasumweg 63P-6 Amsterdam	121.186	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	tt. Vasumweg 63P-7 Amsterdam	121.185	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	tt. Vasumweg 63P-8 Amsterdam	121.182	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	tt. Vasumweg 63P-9 Amsterdam	121.180	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	tt. Vasumweg 63P-10 Amsterdam	121.180	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	tt. Vasumweg 63P-11 Amsterdam	121.182	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	tt. Vasumweg 63P-12 Amsterdam	121.184	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	tt. Vasumweg 63P-13 Amsterdam	121.187	490.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	tt. Vasumweg 63P-14 Amsterdam	121.189	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 63P-15 Amsterdam	121.192	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 63P-16 Amsterdam	121.194	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 3A-1 Amsterdam	121.153	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 3A-2 Amsterdam	121.149	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 3A-3 Amsterdam	121.145	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 3A-4 Amsterdam	121.142	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 3A-5 Amsterdam	121.134	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 3A-6 Amsterdam	121.139	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 3A-7 Amsterdam	121.143	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 3A-8 Amsterdam	121.148	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 3A-9 Amsterdam	121.153	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 3A-10 Amsterdam	121.160	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 3B-1 Amsterdam	121.152	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 3B-2 Amsterdam	121.148	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 3B-3 Amsterdam	121.145	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 3B-4 Amsterdam	121.141	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 3B-5 Amsterdam	121.135	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 3B-6 Amsterdam	121.139	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 3B-7 Amsterdam	121.144	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 3B-8 Amsterdam	121.148	490.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 3B-9 Amsterdam	121.153	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 3B-10 Amsterdam	121.159	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 3C-1 Amsterdam	121.151	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 3C-2 Amsterdam	121.148	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 3C-3 Amsterdam	121.144	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 3C-4 Amsterdam	121.141	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 3C-5 Amsterdam	121.135	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 3C-6 Amsterdam	121.140	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 3C-7 Amsterdam	121.144	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 3C-8 Amsterdam	121.149	490.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 3C-9 Amsterdam	121.154	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 3C-10 Amsterdam	121.159	490.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 3D-1 Amsterdam	121.151	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 3D-2 Amsterdam	121.147	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 3D-3 Amsterdam	121.143	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 3D-4 Amsterdam	121.140	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 3D-5 Amsterdam	121.136	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 3D-6 Amsterdam	121.141	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 3D-7 Amsterdam	121.145	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 3D-8 Amsterdam	121.150	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 3D-9 Amsterdam	121.154	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 3D-10 Amsterdam	121.158	490.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 3E-1 Amsterdam	121.153	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 3E-2 Amsterdam	121.150	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 3E-3 Amsterdam	121.146	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 3E-4 Amsterdam	121.142	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 3E-5 Amsterdam	121.135	490.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 3E-6 Amsterdam	121.139	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 3E-7 Amsterdam	121.144	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 3E-8 Amsterdam	121.148	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 3E-9 Amsterdam	121.153	490.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 3E-10 Amsterdam	121.158	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 3F-1 Amsterdam	121.153	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 3F-2 Amsterdam	121.149	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 3F-3 Amsterdam	121.145	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Kraanspoor 3F-4 Amsterdam	121.142	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 3F-5 Amsterdam	121.135	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 3F-6 Amsterdam	121.140	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 3F-7 Amsterdam	121.144	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 3F-8 Amsterdam	121.149	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 3F-9 Amsterdam	121.154	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 3F-10 Amsterdam	121.159	490.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 3G-1 Amsterdam	121.152	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 3G-2 Amsterdam	121.148	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 3G-3 Amsterdam	121.144	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 3G-4 Amsterdam	121.141	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 3G-5 Amsterdam	121.136	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 3G-6 Amsterdam	121.140	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 3G-7 Amsterdam	121.145	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 3G-8 Amsterdam	121.150	490.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 3G-9 Amsterdam	121.154	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 3G-10 Amsterdam	121.160	490.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 3H-1 Amsterdam	121.157	490.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 3H-2 Amsterdam	121.151	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 3H-3 Amsterdam	121.148	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 3H-4 Amsterdam	121.144	490.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 3H-5 Amsterdam	121.140	490.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 3H-6 Amsterdam	121.136	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 3H-7 Amsterdam	121.141	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 3H-8 Amsterdam	121.146	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 3H-9 Amsterdam	121.150	490.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 3H-10 Amsterdam	121.155	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 3H-11 Amsterdam	121.160	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 3K-1 Amsterdam	121.156	490.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 3K-2 Amsterdam	121.153	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 3K-3 Amsterdam	121.149	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 3K-4 Amsterdam	121.145	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 3K-5 Amsterdam	121.142	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 3K-6 Amsterdam	121.134	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 3K-7 Amsterdam	121.138	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 3K-8 Amsterdam	121.143	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 3K-9 Amsterdam	121.147	490.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 3K-10 Amsterdam	121.152	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 3K-11 Amsterdam	121.160	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 3L-1 Amsterdam	121.155	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 3L-2 Amsterdam	121.152	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 3L-3 Amsterdam	121.148	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 3L-4 Amsterdam	121.144	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 3L-5 Amsterdam	121.141	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 3L-6 Amsterdam	121.134	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 3L-7 Amsterdam	121.139	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 3L-8 Amsterdam	121.143	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 3L-9 Amsterdam	121.148	490.977	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 3L-10 Amsterdam	121.153	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 3L-11 Amsterdam	121.159	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 3M-1 Amsterdam	121.155	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 3M-2 Amsterdam	121.151	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 3M-3 Amsterdam	121.147	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 3M-4 Amsterdam	121.144	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 3M-5 Amsterdam	121.140	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 3M-6 Amsterdam	121.135	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 3M-7 Amsterdam	121.140	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 3M-8 Amsterdam	121.144	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 3M-9 Amsterdam	121.149	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 3M-10 Amsterdam	121.153	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 3M-11 Amsterdam	121.158	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 3N-1 Amsterdam	121.156	490.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 3N-2 Amsterdam	121.151	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 3N-3 Amsterdam	121.147	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?P	Kraanspoor 3N-4 Amsterdam	121.143	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 3N-5 Amsterdam	121.140	490.957	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 3N-6 Amsterdam	121.135	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 3N-7 Amsterdam	121.140	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 3N-8 Amsterdam	121.145	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 3N-9 Amsterdam	121.149	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 3N-10 Amsterdam	121.154	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 3N-11 Amsterdam	121.158	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 3P-1 Amsterdam	121.156	490.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 3P-2 Amsterdam	121.152	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 3P-3 Amsterdam	121.148	490.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 3P-4 Amsterdam	121.145	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 3P-5 Amsterdam	121.141	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 3P-6 Amsterdam	121.133	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 3P-7 Amsterdam	121.138	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 3P-8 Amsterdam	121.142	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 3P-9 Amsterdam	121.147	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 3P-10 Amsterdam	121.152	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 3P-11 Amsterdam	121.159	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 3R-1 Amsterdam	121.155	490.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 3R-2 Amsterdam	121.151	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 3R-3 Amsterdam	121.148	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 3R-4 Amsterdam	121.144	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 3R-5 Amsterdam	121.140	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 3R-6 Amsterdam	121.134	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 3R-7 Amsterdam	121.138	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 3R-8 Amsterdam	121.143	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 3R-9 Amsterdam	121.148	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 3R-10 Amsterdam	121.152	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 3R-11 Amsterdam	121.159	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 3S-1 Amsterdam	121.154	490.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 3S-2 Amsterdam	121.151	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 3S-3 Amsterdam	121.147	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 3S-4 Amsterdam	121.143	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 3S-5 Amsterdam	121.140	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 3S-6 Amsterdam	121.134	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 3S-7 Amsterdam	121.139	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kraanspoor 3S-8 Amsterdam	121.144	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kraanspoor 3S-9 Amsterdam	121.148	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 3S-10 Amsterdam	121.153	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 3S-11 Amsterdam	121.158	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 3T-1 Amsterdam	121.157	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 3T-2 Amsterdam	121.150	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 3T-3 Amsterdam	121.146	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 3T-4 Amsterdam	121.142	490.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 3T-5 Amsterdam	121.139	490.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 3T-6 Amsterdam	121.135	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 3T-7 Amsterdam	121.140	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 3T-8 Amsterdam	121.144	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 3T-9 Amsterdam	121.149	490.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 3T-10 Amsterdam	121.154	490.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 3T-11 Amsterdam	121.157	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 3U-1 Amsterdam	121.156	490.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 3U-2 Amsterdam	121.153	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 3U-3 Amsterdam	121.149	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 3U-4 Amsterdam	121.146	490.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 3U-5 Amsterdam	121.142	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 3U-6 Amsterdam	121.133	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 3U-7 Amsterdam	121.138	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 3U-8 Amsterdam	121.142	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 3U-9 Amsterdam	121.147	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 3U-10 Amsterdam	121.152	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 3U-11 Amsterdam	121.160	490.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 77A-1 Amsterdam	121.168	490.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	tt. Vasumweg 77A-2 Amsterdam	121.171	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 77A-3 Amsterdam	121.175	490.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 77A-4 Amsterdam	121.179	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 77B-1 Amsterdam	121.168	490.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 77B-2 Amsterdam	121.171	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 77B-3 Amsterdam	121.175	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 77B-4 Amsterdam	121.178	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 77C-1 Amsterdam	121.167	490.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 77C-2 Amsterdam	121.171	490.971	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 77C-3 Amsterdam	121.175	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 77C-4 Amsterdam	121.178	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 77D-1 Amsterdam	121.167	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 77D-2 Amsterdam	121.171	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 77D-3 Amsterdam	121.174	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 77D-4 Amsterdam	121.178	490.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 77E-1 Amsterdam	121.167	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 77E-2 Amsterdam	121.170	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 77E-3 Amsterdam	121.174	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 77E-4 Amsterdam	121.178	490.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 77F-1 Amsterdam	121.167	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 77F-2 Amsterdam	121.170	490.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 77F-3 Amsterdam	121.174	490.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 77F-4 Amsterdam	121.177	490.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 77G-1 Amsterdam	121.166	490.972	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 77G-2 Amsterdam	121.170	490.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 77G-3 Amsterdam	121.174	490.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 77G-4 Amsterdam	121.177	490.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kraanspoor 7A-1 Amsterdam	121.129	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kraanspoor 7A-2 Amsterdam	121.123	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kraanspoor 7A-3 Amsterdam	121.115	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kraanspoor 7B-1 Amsterdam	121.128	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kraanspoor 7B-2 Amsterdam	121.122	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kraanspoor 7B-3 Amsterdam	121.115	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kraanspoor 7C-1 Amsterdam	121.128	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kraanspoor 7C-2 Amsterdam	121.134	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kraanspoor 7C-3 Amsterdam	121.129	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kraanspoor 7C-4 Amsterdam	121.124	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kraanspoor 7C-5 Amsterdam	121.120	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kraanspoor 7C-6 Amsterdam	121.116	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kraanspoor 7C-7 Amsterdam	121.122	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kraanspoor 7D-1 Amsterdam	121.127	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kraanspoor 7D-2 Amsterdam	121.133	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kraanspoor 7D-3 Amsterdam	121.129	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kraanspoor 7D-4 Amsterdam	121.125	490.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kraanspoor 7D-5 Amsterdam	121.120	490.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kraanspoor 7D-6 Amsterdam	121.114	490.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kraanspoor 7D-7 Amsterdam	121.121	490.939	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kraanspoor 7E-1 Amsterdam	121.127	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kraanspoor 7E-2 Amsterdam	121.133	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kraanspoor 7E-3 Amsterdam	121.128	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kraanspoor 7E-4 Amsterdam	121.124	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Kraanspoor 7E-5 Amsterdam	121.119	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Kraanspoor 7E-6 Amsterdam	121.114	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Kraanspoor 7E-7 Amsterdam	121.121	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Kraanspoor 7F-1 Amsterdam	121.127	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Kraanspoor 7F-2 Amsterdam	121.133	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	Kraanspoor 7F-3 Amsterdam	121.129	490.939	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	Kraanspoor 7F-4 Amsterdam	121.125	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	Kraanspoor 7F-5 Amsterdam	121.120	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	Kraanspoor 7F-6 Amsterdam	121.114	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	Kraanspoor 7F-7 Amsterdam	121.121	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	Kraanspoor 7G-1 Amsterdam	121.128	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	Kraanspoor 7G-2 Amsterdam	121.134	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	Kraanspoor 7G-3 Amsterdam	121.129	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
AN	Kraanspoor 7G-4 Amsterdam	121.125	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	Kraanspoor 7G-5 Amsterdam	121.120	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	Kraanspoor 7G-6 Amsterdam	121.115	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	Kraanspoor 7G-7 Amsterdam	121.122	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	Kraanspoor 7H-1 Amsterdam	121.127	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	Kraanspoor 7H-2 Amsterdam	121.134	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	Kraanspoor 7H-3 Amsterdam	121.130	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	Kraanspoor 7H-4 Amsterdam	121.126	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	Kraanspoor 7H-5 Amsterdam	121.121	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	Kraanspoor 7H-6 Amsterdam	121.114	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	Kraanspoor 7H-7 Amsterdam	121.121	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	Kraanspoor 7K-1 Amsterdam	121.127	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	Kraanspoor 7K-2 Amsterdam	121.134	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aA	Kraanspoor 7K-3 Amsterdam	121.130	490.939	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aB	Kraanspoor 7K-4 Amsterdam	121.126	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aC	Kraanspoor 7K-5 Amsterdam	121.120	490.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aD	Kraanspoor 7K-6 Amsterdam	121.114	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aE	Kraanspoor 7K-7 Amsterdam	121.121	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aF	Kraanspoor 7L-1 Amsterdam	121.127	490.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aG	Kraanspoor 7L-2 Amsterdam	121.135	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aH	Kraanspoor 7L-3 Amsterdam	121.130	490.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aI	Kraanspoor 7L-4 Amsterdam	121.126	490.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aJ	Kraanspoor 7L-5 Amsterdam	121.121	490.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aK	Kraanspoor 7L-6 Amsterdam	121.113	490.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aL	Kraanspoor 7L-7 Amsterdam	121.121	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aM	Dwergplanetenbaan 2 Amsterdam	120.165	492.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aN	Dwergplanetenbaan 4 Amsterdam	120.173	492.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aO	Dwergplanetenbaan 6 Amsterdam	120.181	492.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aP	Dwergplanetenbaan 8 Amsterdam	120.188	492.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aQ	Dwergplanetenbaan 10 Amsterdam	120.196	492.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aR	Dwergplanetenbaan 12 Amsterdam	120.204	492.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aS	Dwergplanetenbaan 14 Amsterdam	120.212	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aT	Dwergplanetenbaan 16 Amsterdam	120.220	492.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aU	Dwergplanetenbaan 18 Amsterdam	120.228	492.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aV	Dwergplanetenbaan 20 Amsterdam	120.235	492.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aW	Dwergplanetenbaan 22 Amsterdam	120.223	492.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aX	Dwergplanetenbaan 24 Amsterdam	120.210	492.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aY	Dwergplanetenbaan 26 Amsterdam	120.203	492.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aZ	Dwergplanetenbaan 28 Amsterdam	120.195	492.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Dwergplanetenbaan 30 Amsterdam	120.188	492.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Dwergplanetenbaan 32 Amsterdam	120.181	492.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Dwergplanetenbaan 34 Amsterdam	120.174	492.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Dwergplanetenbaan 36 Amsterdam	120.167	492.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Dwergplanetenbaan 38 Amsterdam	120.160	492.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Dwergplanetenbaan 40 Amsterdam	120.153	492.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Zuideinde 333 Amsterdam	121.161	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Strekkerweg 79A-1 Amsterdam	121.458	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Strekkerweg 79A-2 Amsterdam	121.457	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Strekkerweg 79A-3 Amsterdam	121.457	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Strekkerweg 79A-4 Amsterdam	121.456	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Strekkerweg 79A-5 Amsterdam	121.456	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Strekkerweg 79B-1 Amsterdam	121.457	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Strekkerweg 79B-2 Amsterdam	121.457	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Strekkerweg 79B-3 Amsterdam	121.457	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Strekkerweg 79B-4 Amsterdam	121.456	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Strekkerweg 79B-5 Amsterdam	121.456	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Strekkerweg 79C-1 Amsterdam	121.457	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Strekkerweg 79C-2 Amsterdam	121.457	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Strekkerweg 79C-3 Amsterdam	121.456	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Strekkerweg 79C-4 Amsterdam	121.456	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Strekkerweg 79C-5 Amsterdam	121.455	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Hoopende Swaen 54 Amsterdam	121.781	492.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Hoopende Swaen 56 Amsterdam	121.781	492.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Hoopende Swaen 58 Amsterdam	121.780	492.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
IZ	Hoopende Swaen 60 Amsterdam	121.780	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iA	Hoopende Swaen 62 Amsterdam	121.779	492.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iB	Hoopende Swaen 64 Amsterdam	121.780	492.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iC	mt. Lincolnweg 14A-1 Amsterdam	121.188	490.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iD	mt. Lincolnweg 14A-2 Amsterdam	121.187	490.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iE	mt. Lincolnweg 14A-3 Amsterdam	121.186	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iF	mt. Lincolnweg 14A-4 Amsterdam	121.185	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iG	mt. Lincolnweg 14A-5 Amsterdam	121.185	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iH	mt. Lincolnweg 14A-6 Amsterdam	121.184	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iI	mt. Lincolnweg 14A-7 Amsterdam	121.183	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iJ	mt. Lincolnweg 14A-8 Amsterdam	121.182	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iK	mt. Lincolnweg 14A-9 Amsterdam	121.181	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iL	mt. Lincolnweg 14A-10 Amsterdam	121.181	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iM	mt. Lincolnweg 14B-1 Amsterdam	121.185	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iN	mt. Lincolnweg 14B-2 Amsterdam	121.183	490.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iO	mt. Lincolnweg 14B-3 Amsterdam	121.183	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iP	mt. Lincolnweg 14B-4 Amsterdam	121.182	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iQ	mt. Lincolnweg 14B-5 Amsterdam	121.181	490.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iR	mt. Lincolnweg 14B-6 Amsterdam	121.180	490.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iS	mt. Lincolnweg 14B-7 Amsterdam	121.179	490.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iT	mt. Lincolnweg 14B-8 Amsterdam	121.179	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iU	mt. Lincolnweg 14B-9 Amsterdam	121.177	490.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iV	mt. Lincolnweg 14B-10 Amsterdam	121.177	490.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iW	mt. Lincolnweg 14C-1 Amsterdam	121.180	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iX	mt. Lincolnweg 14C-2 Amsterdam	121.180	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iY	mt. Lincolnweg 14C-3 Amsterdam	121.179	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
iZ	mt. Lincolnweg 14C-4 Amsterdam	121.178	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	mt. Lincolnweg 14C-5 Amsterdam	121.177	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	mt. Lincolnweg 14C-6 Amsterdam	121.177	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	mt. Lincolnweg 14C-7 Amsterdam	121.176	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	mt. Lincolnweg 14C-8 Amsterdam	121.175	490.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	mt. Lincolnweg 14C-9 Amsterdam	121.174	490.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	mt. Lincolnweg 14C-10 Amsterdam	121.173	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	mt. Lincolnweg 14D-1 Amsterdam	121.177	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	mt. Lincolnweg 14D-2 Amsterdam	121.177	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	mt. Lincolnweg 14D-3 Amsterdam	121.176	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	mt. Lincolnweg 14D-4 Amsterdam	121.175	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	mt. Lincolnweg 14D-5 Amsterdam	121.174	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	mt. Lincolnweg 14D-6 Amsterdam	121.173	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	mt. Lincolnweg 14D-7 Amsterdam	121.172	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	mt. Lincolnweg 14D-8 Amsterdam	121.172	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	mt. Lincolnweg 14D-9 Amsterdam	121.171	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	mt. Lincolnweg 14D-10 Amsterdam	121.170	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	mt. Lincolnweg 14E-1 Amsterdam	121.175	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	mt. Lincolnweg 14E-2 Amsterdam	121.174	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	mt. Lincolnweg 14E-3 Amsterdam	121.173	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	mt. Lincolnweg 14E-4 Amsterdam	121.172	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	mt. Lincolnweg 14E-5 Amsterdam	121.171	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	mt. Lincolnweg 14E-6 Amsterdam	121.171	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	mt. Lincolnweg 14E-7 Amsterdam	121.170	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	mt. Lincolnweg 14E-8 Amsterdam	121.169	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	mt. Lincolnweg 14E-9 Amsterdam	121.168	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	mt. Lincolnweg 14E-10 Amsterdam	121.167	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	mt. Lincolnweg 14F-1 Amsterdam	121.172	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	mt. Lincolnweg 14F-2 Amsterdam	121.171	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	mt. Lincolnweg 14F-3 Amsterdam	121.171	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	mt. Lincolnweg 14F-4 Amsterdam	121.170	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	mt. Lincolnweg 14F-5 Amsterdam	121.169	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	mt. Lincolnweg 14F-6 Amsterdam	121.168	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	mt. Lincolnweg 14F-7 Amsterdam	121.167	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	mt. Lincolnweg 14F-8 Amsterdam	121.166	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	mt. Lincolnweg 14F-9 Amsterdam	121.166	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	mt. Lincolnweg 14F-10 Amsterdam	121.165	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	mt. Lincolnweg 14G-1 Amsterdam	121.169	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
oL	mt. Lincolnweg 14G-2 Amsterdam	121.168	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	mt. Lincolnweg 14G-3 Amsterdam	121.168	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oN	mt. Lincolnweg 14G-4 Amsterdam	121.167	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	mt. Lincolnweg 14G-5 Amsterdam	121.166	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	mt. Lincolnweg 14G-6 Amsterdam	121.165	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	mt. Lincolnweg 14G-7 Amsterdam	121.164	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	mt. Lincolnweg 14G-8 Amsterdam	121.164	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	mt. Lincolnweg 14G-9 Amsterdam	121.163	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	mt. Lincolnweg 14G-10 Amsterdam	121.162	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	mt. Lincolnweg 14G-11 Amsterdam	121.161	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	mt. Lincolnweg 14H-1 Amsterdam	121.166	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	mt. Lincolnweg 14H-2 Amsterdam	121.166	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	mt. Lincolnweg 14H-3 Amsterdam	121.165	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	mt. Lincolnweg 14H-4 Amsterdam	121.164	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	mt. Lincolnweg 14H-5 Amsterdam	121.163	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA	mt. Lincolnweg 14H-6 Amsterdam	121.162	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB	mt. Lincolnweg 14H-7 Amsterdam	121.162	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC	mt. Lincolnweg 14H-8 Amsterdam	121.161	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD	mt. Lincolnweg 14H-9 Amsterdam	121.160	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE	mt. Lincolnweg 14H-10 Amsterdam	121.159	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF	mt. Lincolnweg 14H-11 Amsterdam	121.158	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG	mt. Lincolnweg 14K-1 Amsterdam	121.178	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH	mt. Lincolnweg 14K-2 Amsterdam	121.177	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI	mt. Lincolnweg 14K-3 Amsterdam	121.177	490.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ	mt. Lincolnweg 14K-4 Amsterdam	121.176	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK	mt. Lincolnweg 14K-5 Amsterdam	121.175	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL	mt. Lincolnweg 14K-6 Amsterdam	121.174	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM	mt. Lincolnweg 14K-7 Amsterdam	121.173	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN	mt. Lincolnweg 14K-8 Amsterdam	121.173	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO	mt. Lincolnweg 14K-9 Amsterdam	121.172	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP	mt. Lincolnweg 14K-10 Amsterdam	121.171	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ	mt. Lincolnweg 14K-11 Amsterdam	121.170	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR	mt. Lincolnweg 14L-1 Amsterdam	121.176	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US	mt. Lincolnweg 14L-2 Amsterdam	121.175	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT	mt. Lincolnweg 14L-3 Amsterdam	121.174	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU	mt. Lincolnweg 14L-4 Amsterdam	121.173	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV	mt. Lincolnweg 14L-5 Amsterdam	121.172	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW	mt. Lincolnweg 14L-6 Amsterdam	121.172	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX	mt. Lincolnweg 14L-7 Amsterdam	121.171	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY	mt. Lincolnweg 14L-8 Amsterdam	121.170	490.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ	mt. Lincolnweg 14L-9 Amsterdam	121.169	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA	mt. Lincolnweg 14L-10 Amsterdam	121.168	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB	mt. Lincolnweg 14L-11 Amsterdam	121.168	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC	mt. Lincolnweg 14M-1 Amsterdam	121.173	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD	mt. Lincolnweg 14M-2 Amsterdam	121.172	490.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE	mt. Lincolnweg 14M-3 Amsterdam	121.172	490.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF	mt. Lincolnweg 14M-4 Amsterdam	121.171	490.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG	mt. Lincolnweg 14M-5 Amsterdam	121.170	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH	mt. Lincolnweg 14M-6 Amsterdam	121.169	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	mt. Lincolnweg 14M-7 Amsterdam	121.168	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	mt. Lincolnweg 14M-8 Amsterdam	121.167	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	mt. Lincolnweg 14M-9 Amsterdam	121.167	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	mt. Lincolnweg 14M-10 Amsterdam	121.166	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	mt. Lincolnweg 14M-11 Amsterdam	121.165	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	mt. Lincolnweg 14N-1 Amsterdam	121.170	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	mt. Lincolnweg 14N-2 Amsterdam	121.169	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	mt. Lincolnweg 14N-3 Amsterdam	121.169	490.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	mt. Lincolnweg 14N-4 Amsterdam	121.168	490.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	mt. Lincolnweg 14N-5 Amsterdam	121.167	490.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	mt. Lincolnweg 14N-6 Amsterdam	121.166	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	mt. Lincolnweg 14N-7 Amsterdam	121.165	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	mt. Lincolnweg 14N-8 Amsterdam	121.165	490.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	mt. Lincolnweg 14N-9 Amsterdam	121.164	490.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	mt. Lincolnweg 14N-10 Amsterdam	121.163	490.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJlplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
uX mt.	Lincolnweg 14N-11 Amsterdam	121.162	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY mt.	Lincolnweg 14P-1 Amsterdam	121.167	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ mt.	Lincolnweg 14P-2 Amsterdam	121.167	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA mt.	Lincolnweg 14P-3 Amsterdam	121.166	490.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB mt.	Lincolnweg 14P-4 Amsterdam	121.165	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC mt.	Lincolnweg 14P-5 Amsterdam	121.164	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD mt.	Lincolnweg 14P-6 Amsterdam	121.163	490.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE mt.	Lincolnweg 14P-7 Amsterdam	121.162	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF mt.	Lincolnweg 14P-8 Amsterdam	121.162	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG mt.	Lincolnweg 14P-9 Amsterdam	121.161	490.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH mt.	Lincolnweg 14P-10 Amsterdam	121.160	490.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI mt.	Lincolnweg 14P-11 Amsterdam	121.159	490.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UJ mt.	Lincolnweg 14R-1 Amsterdam	121.165	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UK mt.	Lincolnweg 14R-2 Amsterdam	121.164	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UL mt.	Lincolnweg 14R-3 Amsterdam	121.163	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UM mt.	Lincolnweg 14R-4 Amsterdam	121.163	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UN mt.	Lincolnweg 14R-5 Amsterdam	121.162	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UO mt.	Lincolnweg 14R-6 Amsterdam	121.161	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UP mt.	Lincolnweg 14R-7 Amsterdam	121.160	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UQ mt.	Lincolnweg 14R-8 Amsterdam	121.159	490.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UR mt.	Lincolnweg 14R-9 Amsterdam	121.158	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
US mt.	Lincolnweg 14R-10 Amsterdam	121.158	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UT mt.	Lincolnweg 14R-11 Amsterdam	121.157	490.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UU mt.	Lincolnweg 14S-1 Amsterdam	121.162	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UV mt.	Lincolnweg 14S-2 Amsterdam	121.161	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UW mt.	Lincolnweg 14S-3 Amsterdam	121.161	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UX mt.	Lincolnweg 14S-4 Amsterdam	121.160	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UY mt.	Lincolnweg 14S-5 Amsterdam	121.159	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UZ mt.	Lincolnweg 14S-6 Amsterdam	121.158	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uA mt.	Lincolnweg 14S-7 Amsterdam	121.157	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uB mt.	Lincolnweg 14S-8 Amsterdam	121.157	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uC mt.	Lincolnweg 14S-9 Amsterdam	121.156	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uD mt.	Lincolnweg 14S-10 Amsterdam	121.155	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uE mt.	Lincolnweg 14S-11 Amsterdam	121.154	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uF mt.	Lincolnweg 14T-1 Amsterdam	121.159	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uG mt.	Lincolnweg 14T-2 Amsterdam	121.159	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uH mt.	Lincolnweg 14T-3 Amsterdam	121.158	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI mt.	Lincolnweg 14T-4 Amsterdam	121.157	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ mt.	Lincolnweg 14T-5 Amsterdam	121.156	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK mt.	Lincolnweg 14T-6 Amsterdam	121.155	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL mt.	Lincolnweg 14T-7 Amsterdam	121.154	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM mt.	Lincolnweg 14T-8 Amsterdam	121.154	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN mt.	Lincolnweg 14T-9 Amsterdam	121.153	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO mt.	Lincolnweg 18A-1 Amsterdam	121.135	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP mt.	Lincolnweg 18A-2 Amsterdam	121.136	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ mt.	Lincolnweg 18A-3 Amsterdam	121.137	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR mt.	Lincolnweg 18A-4 Amsterdam	121.138	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS mt.	Lincolnweg 18A-5 Amsterdam	121.139	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT mt.	Lincolnweg 18A-6 Amsterdam	121.140	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU mt.	Lincolnweg 18B-1 Amsterdam	121.138	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV mt.	Lincolnweg 18B-2 Amsterdam	121.139	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW mt.	Lincolnweg 18B-3 Amsterdam	121.140	490.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX mt.	Lincolnweg 18B-4 Amsterdam	121.141	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY mt.	Lincolnweg 18B-5 Amsterdam	121.143	490.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ mt.	Lincolnweg 18B-6 Amsterdam	121.144	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UA mt.	Lincolnweg 18C-1 Amsterdam	121.142	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UB mt.	Lincolnweg 18C-2 Amsterdam	121.143	490.880	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UC mt.	Lincolnweg 18C-3 Amsterdam	121.144	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UD mt.	Lincolnweg 18C-4 Amsterdam	121.145	490.883	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UE mt.	Lincolnweg 18C-5 Amsterdam	121.146	490.884	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UF mt.	Lincolnweg 18C-6 Amsterdam	121.147	490.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UG mt.	Lincolnweg 18D-1 Amsterdam	121.147	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UH mt.	Lincolnweg 18D-2 Amsterdam	121.148	490.876	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
UI mt.	Lincolnweg 18D-3 Amsterdam	121.149	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
	UJ mt. Lincolnweg 18D-4 Amsterdam	121.150	490.879	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UK mt. Lincolnweg 18D-5 Amsterdam	121.151	490.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UL mt. Lincolnweg 18D-6 Amsterdam	121.152	490.882	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UM mt. Lincolnweg 18E-1 Amsterdam	121.151	490.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UN mt. Lincolnweg 18E-2 Amsterdam	121.153	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UO mt. Lincolnweg 18E-3 Amsterdam	121.154	490.874	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UP mt. Lincolnweg 18E-4 Amsterdam	121.155	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UQ mt. Lincolnweg 18E-5 Amsterdam	121.156	490.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UR mt. Lincolnweg 18E-6 Amsterdam	121.157	490.878	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	US mt. Lincolnweg 18F-1 Amsterdam	121.156	490.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UT mt. Lincolnweg 18F-2 Amsterdam	121.157	490.869	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UU mt. Lincolnweg 18F-3 Amsterdam	121.158	490.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UV mt. Lincolnweg 18F-4 Amsterdam	121.159	490.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UW mt. Lincolnweg 18F-5 Amsterdam	121.161	490.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UX mt. Lincolnweg 18F-6 Amsterdam	121.162	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UY Zonneplein 10B Amsterdam	121.237	491.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UZ Hendrik Soeteboomstraat 3 Amsterdam	121.583	492.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uA Boomgaardlaan 112 Amsterdam	122.080	491.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uB Boomgaardlaan 114 Amsterdam	122.082	491.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uC Boomgaardlaan 116 Amsterdam	122.083	491.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uD Boomgaardlaan 118 Amsterdam	122.085	491.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uE Boomgaardlaan 120 Amsterdam	122.087	491.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uF Boomgaardlaan 122 Amsterdam	122.088	491.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uG Boomgaardlaan 124 Amsterdam	122.089	491.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uH Boomgaardlaan 126 Amsterdam	122.091	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uI Boomgaardlaan 128 Amsterdam	122.092	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uJ Boomgaardlaan 130 Amsterdam	122.094	491.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uK Notarisappelstraat 33 Amsterdam	122.107	491.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uL Notarisappelstraat 35 Amsterdam	122.111	491.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uM Notarisappelstraat 37 Amsterdam	122.116	491.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uN Notarisappelstraat 39 Amsterdam	122.121	491.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uO Notarisappelstraat 41 Amsterdam	122.126	491.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uP Notarisappelstraat 43 Amsterdam	122.130	491.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uQ Notarisappelstraat 45 Amsterdam	122.135	491.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uR Notarisappelstraat 47 Amsterdam	122.140	491.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uS Notarisappelstraat 49 Amsterdam	122.145	491.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uT Notarisappelstraat 51 Amsterdam	122.150	491.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uU Notarisappelstraat 53 Amsterdam	122.153	491.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uV Galastraat 4 Amsterdam	122.115	491.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uW Galastraat 6 Amsterdam	122.118	491.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uX Galastraat 8 Amsterdam	122.122	491.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uY Galastraat 10 Amsterdam	122.125	491.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uZ Galastraat 12 Amsterdam	122.128	491.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UA Galastraat 14 Amsterdam	122.132	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UB Galastraat 16 Amsterdam	122.135	491.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UC Galastraat 18 Amsterdam	122.139	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UD Galastraat 20 Amsterdam	122.142	491.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UE Meteorensingel 35 Amsterdam	121.350	491.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UF Tuigerstraat 1 Amsterdam	121.778	491.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UG Tuigerstraat 3 Amsterdam	121.787	491.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UH Scheepsbouwweg 121 Amsterdam	121.792	491.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UI Scheepsbouwweg 123 Amsterdam	121.794	491.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UJ Scheepsbouwweg 125 Amsterdam	121.795	491.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UK Scheepsbouwweg 127 Amsterdam	121.796	491.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UL Scheepsbouwweg 129 Amsterdam	121.797	491.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UM Scheepsbouwweg 131 Amsterdam	121.798	491.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UN Scheepsbouwweg 133 Amsterdam	121.800	491.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UO Scheepsbouwweg 135 Amsterdam	121.800	491.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UP Scheepsbouwweg 137 Amsterdam	121.802	491.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UQ Scheepsbouwweg 139 Amsterdam	121.802	491.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UR Scheepsbouwweg 141 Amsterdam	121.804	491.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	US Scheepsbouwweg 143 Amsterdam	121.805	491.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UT Scheepsbouwweg 145 Amsterdam	121.806	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UU Scheepsbouwweg 147 Amsterdam	121.808	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
	UV Klinkerweg 1 Amsterdam	121.802	491.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UW Klinkerweg 2 Amsterdam	121.809	491.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UX Scheepsbouwweg 149 Amsterdam	121.817	491.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UY Scheepsbouwweg 151 Amsterdam	121.818	491.131	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UZ Scheepsbouwweg 153 Amsterdam	121.819	491.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uA Scheepsbouwweg 155 Amsterdam	121.820	491.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uB Scheepsbouwweg 157 Amsterdam	121.822	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uC Scheepsbouwweg 159 Amsterdam	121.822	491.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uD Scheepsbouwweg 161 Amsterdam	121.823	491.152	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uE Scheepsbouwweg 163 Amsterdam	121.824	491.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uF Scheepsbouwweg 165 Amsterdam	121.826	491.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uG Scheepsbouwweg 167 Amsterdam	121.821	491.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uH Scheepsbouwweg 169 Amsterdam	121.819	491.186	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uI Scheepsbouwweg 171 Amsterdam	121.828	491.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uJ Scheepsbouwweg 173 Amsterdam	121.833	491.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uK Scheepsbouwweg 175 Amsterdam	121.834	491.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uL Scheepsbouwweg 177 Amsterdam	121.835	491.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uM Scheepsbouwweg 179 Amsterdam	121.837	491.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uN Scheepsbouwweg 181 Amsterdam	121.838	491.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uO Scheepsbouwweg 183 Amsterdam	121.839	491.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uP Scheepsbouwweg 185 Amsterdam	121.840	491.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uQ Scheepsbouwweg 187 Amsterdam	121.841	491.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uR Scheepsbouwweg 189 Amsterdam	121.843	491.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uS Scheepsbouwweg 193 Amsterdam	121.846	491.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uT Werktuigstraat 64 Amsterdam	121.818	491.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uU Werktuigstraat 66 Amsterdam	121.822	491.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uV Werktuigstraat 68 Amsterdam	121.826	491.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uW Werktuigstraat 70 Amsterdam	121.831	491.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uX Werktuigstraat 72 Amsterdam	121.835	491.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uY Werktuigstraat 74 Amsterdam	121.839	491.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uZ Werktuigstraat 76 Amsterdam	121.843	491.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UA Mariahoevepad 1 Amsterdam	122.178	491.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UB Mariahoevepad 2 Amsterdam	122.198	491.625	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UC Molen 't Haasjepad 2 Amsterdam	122.193	491.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UD Molen 't Haasjepad 3 Amsterdam	122.185	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UE Westerhoofd 200 Amsterdam	118.962	491.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UF Monnikskapstraat 76 Amsterdam	122.035	490.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UG Moederkruidstraat 5 Amsterdam	122.030	490.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UH Moederkruidstraat 7 Amsterdam	122.029	490.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UI Monnikskapstraat 64 Amsterdam	122.065	490.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UJ ms. Oslofjordweg 36 Amsterdam	121.127	490.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UK ms. Oslofjordweg 38 Amsterdam	121.124	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UL ms. Oslofjordweg 40 Amsterdam	121.121	490.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UM ms. Oslofjordweg 42 Amsterdam	121.116	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UN ms. Oslofjordweg 44 Amsterdam	121.111	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UO ms. Oslofjordweg 46 Amsterdam	121.107	490.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UP ms. Oslofjordweg 48 Amsterdam	121.099	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UQ ms. Oslofjordweg 50 Amsterdam	121.094	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UR ms. Oslofjordweg 52 Amsterdam	121.100	490.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	US ms. Oslofjordweg 54 Amsterdam	121.113	490.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UT ms. Oslofjordweg 56 Amsterdam	121.127	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UU ms. Oslofjordweg 58 Amsterdam	121.118	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UV ms. Oslofjordweg 60 Amsterdam	121.131	490.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UW ms. Oslofjordweg 62 Amsterdam	121.122	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UX ms. Oslofjordweg 64 Amsterdam	121.135	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UY ms. Oslofjordweg 66 Amsterdam	121.129	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	UZ ms. Oslofjordweg 68 Amsterdam	121.123	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uA ms. Oslofjordweg 70 Amsterdam	121.113	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uB ms. Oslofjordweg 72 Amsterdam	121.101	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uC ms. Oslofjordweg 74 Amsterdam	121.095	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uD ms. Oslofjordweg 76 Amsterdam	121.101	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uE ms. Oslofjordweg 78 Amsterdam	121.102	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uF ms. Oslofjordweg 80 Amsterdam	121.096	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	uG ms. Oslofjordweg 82 Amsterdam	121.103	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
uH	ms. Oslofjordweg 84 Amsterdam	121.112	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uI	ms. Oslofjordweg 86 Amsterdam	121.117	490.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uJ	ms. Oslofjordweg 88 Amsterdam	121.121	490.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uK	ms. Oslofjordweg 90 Amsterdam	121.126	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uL	ms. Oslofjordweg 92 Amsterdam	121.130	490.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uM	ms. Oslofjordweg 94 Amsterdam	121.134	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uN	ms. Oslofjordweg 96 Amsterdam	121.130	490.891	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uO	ms. Oslofjordweg 98 Amsterdam	121.124	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uP	ms. Oslofjordweg 100 Amsterdam	121.114	490.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uQ	ms. Oslofjordweg 102 Amsterdam	121.103	490.915	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uR	ms. Oslofjordweg 104 Amsterdam	121.097	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uS	ms. Oslofjordweg 106 Amsterdam	121.104	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uT	ms. Oslofjordweg 108 Amsterdam	121.100	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uU	ms. Oslofjordweg 110 Amsterdam	121.095	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uV	ms. Oslofjordweg 112 Amsterdam	121.099	490.921	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uW	ms. Oslofjordweg 114 Amsterdam	121.111	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uX	ms. Oslofjordweg 116 Amsterdam	121.116	490.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uY	ms. Oslofjordweg 118 Amsterdam	121.120	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
uZ	ms. Oslofjordweg 120 Amsterdam	121.125	490.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	ms. Oslofjordweg 122 Amsterdam	121.129	490.896	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	ms. Oslofjordweg 124 Amsterdam	121.133	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	ms. Oslofjordweg 126 Amsterdam	121.130	490.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	ms. Oslofjordweg 128 Amsterdam	121.124	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	ms. Oslofjordweg 130 Amsterdam	121.114	490.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	ms. Oslofjordweg 132 Amsterdam	121.102	490.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	ms. Oslofjordweg 134 Amsterdam	121.096	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	ms. Oslofjordweg 136 Amsterdam	121.100	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	ms. Oslofjordweg 138 Amsterdam	121.103	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	ms. Oslofjordweg 140 Amsterdam	121.097	490.916	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	ms. Oslofjordweg 142 Amsterdam	121.102	490.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	ms. Oslofjordweg 144 Amsterdam	121.110	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	ms. Oslofjordweg 146 Amsterdam	121.115	490.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	ms. Oslofjordweg 148 Amsterdam	121.119	490.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	ms. Oslofjordweg 150 Amsterdam	121.124	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	ms. Oslofjordweg 152 Amsterdam	121.128	490.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	ms. Oslofjordweg 154 Amsterdam	121.132	490.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	ms. Oslofjordweg 156 Amsterdam	121.131	490.890	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	ms. Oslofjordweg 158 Amsterdam	121.125	490.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	ms. Oslofjordweg 160 Amsterdam	121.115	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	ms. Oslofjordweg 162 Amsterdam	121.104	490.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	ms. Oslofjordweg 164 Amsterdam	121.098	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	ms. Oslofjordweg 166 Amsterdam	121.103	490.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	ms. Oslofjordweg 168 Amsterdam	121.103	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	ms. Oslofjordweg 170 Amsterdam	121.097	490.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	ms. Oslofjordweg 172 Amsterdam	121.102	490.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	Pruimenstraat 34 Amsterdam	121.702	491.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	Monnikskapstraat 74 Amsterdam	122.041	490.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	Meteorenweg 290 Amsterdam	120.068	492.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	Amandelstraat 12 Amsterdam	121.669	491.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	Klaprozenweg 51D Amsterdam	122.079	490.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	Klaprozenweg 51C Amsterdam	122.084	490.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	Klaprozenweg 51B Amsterdam	122.090	490.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	Kaasjeskruidstraat 76 Amsterdam	122.064	490.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	mt. Lincolnweg 22A-1 Amsterdam	121.136	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	mt. Lincolnweg 22A-2 Amsterdam	121.136	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	mt. Lincolnweg 22A-3 Amsterdam	121.136	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	mt. Lincolnweg 22A-4 Amsterdam	121.136	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	mt. Lincolnweg 22A-5 Amsterdam	121.136	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AN	mt. Lincolnweg 22A-6 Amsterdam	121.137	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	mt. Lincolnweg 22A-7 Amsterdam	121.137	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	mt. Lincolnweg 22A-8 Amsterdam	121.137	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	mt. Lincolnweg 22A-9 Amsterdam	121.137	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	mt. Lincolnweg 22A-10 Amsterdam	121.137	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	mt. Lincolnweg 22A-11 Amsterdam	121.138	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
AT mt.	Lincolnweg 22A-12 Amsterdam	121.138	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU mt.	Lincolnweg 22A-13 Amsterdam	121.138	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV mt.	Lincolnweg 22A-14 Amsterdam	121.138	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW mt.	Lincolnweg 22A-15 Amsterdam	121.139	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX mt.	Lincolnweg 22A-16 Amsterdam	121.139	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY mt.	Lincolnweg 22A-17 Amsterdam	121.139	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ mt.	Lincolnweg 22B-1 Amsterdam	121.135	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aA mt.	Lincolnweg 22B-2 Amsterdam	121.135	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aB mt.	Lincolnweg 22B-3 Amsterdam	121.135	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aC mt.	Lincolnweg 22B-4 Amsterdam	121.135	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aD mt.	Lincolnweg 22B-5 Amsterdam	121.136	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aE mt.	Lincolnweg 22B-6 Amsterdam	121.136	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aF mt.	Lincolnweg 22B-7 Amsterdam	121.136	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aG mt.	Lincolnweg 22B-8 Amsterdam	121.136	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aH mt.	Lincolnweg 22B-9 Amsterdam	121.136	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aI mt.	Lincolnweg 22B-10 Amsterdam	121.136	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aJ mt.	Lincolnweg 22B-11 Amsterdam	121.136	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aK mt.	Lincolnweg 22B-12 Amsterdam	121.137	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aL mt.	Lincolnweg 22B-13 Amsterdam	121.137	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aM mt.	Lincolnweg 22B-14 Amsterdam	121.137	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aN mt.	Lincolnweg 22B-15 Amsterdam	121.137	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aO mt.	Lincolnweg 22B-16 Amsterdam	121.138	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aP mt.	Lincolnweg 22B-17 Amsterdam	121.138	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aQ mt.	Lincolnweg 22B-18 Amsterdam	121.138	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aR mt.	Lincolnweg 22B-19 Amsterdam	121.138	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aS mt.	Lincolnweg 22B-20 Amsterdam	121.138	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aT mt.	Lincolnweg 22B-21 Amsterdam	121.139	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aU mt.	Lincolnweg 22B-22 Amsterdam	121.139	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aV mt.	Lincolnweg 22B-23 Amsterdam	121.139	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aW mt.	Lincolnweg 22B-24 Amsterdam	121.139	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aX mt.	Lincolnweg 22C-1 Amsterdam	121.133	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aY mt.	Lincolnweg 22C-2 Amsterdam	121.133	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
aZ mt.	Lincolnweg 22C-3 Amsterdam	121.133	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A mt.	Lincolnweg 22C-4 Amsterdam	121.133	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B mt.	Lincolnweg 22C-5 Amsterdam	121.133	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C mt.	Lincolnweg 22C-6 Amsterdam	121.133	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D mt.	Lincolnweg 22C-7 Amsterdam	121.134	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E mt.	Lincolnweg 22C-8 Amsterdam	121.134	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F mt.	Lincolnweg 22C-9 Amsterdam	121.134	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G mt.	Lincolnweg 22C-10 Amsterdam	121.134	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H mt.	Lincolnweg 22C-11 Amsterdam	121.134	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I mt.	Lincolnweg 22C-12 Amsterdam	121.134	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J mt.	Lincolnweg 22C-13 Amsterdam	121.134	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K mt.	Lincolnweg 22C-14 Amsterdam	121.135	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L mt.	Lincolnweg 22C-15 Amsterdam	121.135	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M mt.	Lincolnweg 22C-16 Amsterdam	121.135	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N mt.	Lincolnweg 22C-17 Amsterdam	121.135	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O mt.	Lincolnweg 22C-18 Amsterdam	121.135	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P mt.	Lincolnweg 22C-19 Amsterdam	121.135	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q mt.	Lincolnweg 22C-20 Amsterdam	121.135	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R mt.	Lincolnweg 22C-21 Amsterdam	121.135	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S mt.	Lincolnweg 22C-22 Amsterdam	121.135	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T mt.	Lincolnweg 22C-23 Amsterdam	121.136	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U mt.	Lincolnweg 22C-24 Amsterdam	121.136	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V mt.	Lincolnweg 22D-1 Amsterdam	121.131	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W mt.	Lincolnweg 22D-2 Amsterdam	121.131	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X mt.	Lincolnweg 22D-3 Amsterdam	121.131	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y mt.	Lincolnweg 22D-4 Amsterdam	121.131	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z mt.	Lincolnweg 22D-5 Amsterdam	121.131	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A mt.	Lincolnweg 22D-6 Amsterdam	121.132	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B mt.	Lincolnweg 22D-7 Amsterdam	121.132	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C mt.	Lincolnweg 22D-8 Amsterdam	121.132	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D mt.	Lincolnweg 22D-9 Amsterdam	121.132	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E mt.	Lincolnweg 22D-10 Amsterdam	121.132	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?F	mt. Lincolnweg 22D-11 Amsterdam	121.132	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	mt. Lincolnweg 22D-12 Amsterdam	121.132	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	mt. Lincolnweg 22D-13 Amsterdam	121.132	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	mt. Lincolnweg 22D-14 Amsterdam	121.132	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	mt. Lincolnweg 22D-15 Amsterdam	121.133	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	mt. Lincolnweg 22D-16 Amsterdam	121.133	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	mt. Lincolnweg 22D-17 Amsterdam	121.133	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	mt. Lincolnweg 22D-18 Amsterdam	121.133	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	mt. Lincolnweg 22D-19 Amsterdam	121.133	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	mt. Lincolnweg 22D-20 Amsterdam	121.133	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	mt. Lincolnweg 22D-21 Amsterdam	121.133	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	mt. Lincolnweg 22D-22 Amsterdam	121.133	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	mt. Lincolnweg 22D-23 Amsterdam	121.133	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	mt. Lincolnweg 22D-24 Amsterdam	121.133	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	mt. Lincolnweg 22D-25 Amsterdam	121.133	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	mt. Lincolnweg 22D-26 Amsterdam	121.133	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	mt. Lincolnweg 22D-27 Amsterdam	121.133	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	mt. Lincolnweg 22D-28 Amsterdam	121.134	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	mt. Lincolnweg 22E-1 Amsterdam	121.129	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	mt. Lincolnweg 22E-2 Amsterdam	121.129	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	mt. Lincolnweg 22E-3 Amsterdam	121.129	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	mt. Lincolnweg 22E-4 Amsterdam	121.130	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	mt. Lincolnweg 22E-5 Amsterdam	121.130	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	mt. Lincolnweg 22E-6 Amsterdam	121.130	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	mt. Lincolnweg 22E-7 Amsterdam	121.130	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	mt. Lincolnweg 22E-8 Amsterdam	121.130	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	mt. Lincolnweg 22E-9 Amsterdam	121.130	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	mt. Lincolnweg 22E-10 Amsterdam	121.130	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	mt. Lincolnweg 22E-11 Amsterdam	121.131	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	mt. Lincolnweg 22E-12 Amsterdam	121.131	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	mt. Lincolnweg 22E-13 Amsterdam	121.131	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	mt. Lincolnweg 22E-14 Amsterdam	121.131	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	mt. Lincolnweg 22E-15 Amsterdam	121.131	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	mt. Lincolnweg 22E-16 Amsterdam	121.131	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	mt. Lincolnweg 22E-17 Amsterdam	121.131	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	mt. Lincolnweg 22E-18 Amsterdam	121.131	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	mt. Lincolnweg 22E-19 Amsterdam	121.132	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	mt. Lincolnweg 22E-20 Amsterdam	121.132	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	mt. Lincolnweg 22E-21 Amsterdam	121.132	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	mt. Lincolnweg 22E-22 Amsterdam	121.132	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	mt. Lincolnweg 22E-23 Amsterdam	121.132	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	mt. Lincolnweg 22E-24 Amsterdam	121.132	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	mt. Lincolnweg 22E-25 Amsterdam	121.132	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	mt. Lincolnweg 22E-26 Amsterdam	121.132	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	mt. Lincolnweg 22E-27 Amsterdam	121.133	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	mt. Lincolnweg 22E-28 Amsterdam	121.133	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	mt. Lincolnweg 22F-1 Amsterdam	121.127	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	mt. Lincolnweg 22F-2 Amsterdam	121.127	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	mt. Lincolnweg 22F-3 Amsterdam	121.128	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	mt. Lincolnweg 22F-4 Amsterdam	121.128	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	mt. Lincolnweg 22F-5 Amsterdam	121.128	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	mt. Lincolnweg 22F-6 Amsterdam	121.128	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	mt. Lincolnweg 22F-7 Amsterdam	121.128	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	mt. Lincolnweg 22F-8 Amsterdam	121.128	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	mt. Lincolnweg 22F-9 Amsterdam	121.128	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	mt. Lincolnweg 22F-10 Amsterdam	121.128	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	mt. Lincolnweg 22F-11 Amsterdam	121.128	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	mt. Lincolnweg 22F-12 Amsterdam	121.128	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	mt. Lincolnweg 22F-13 Amsterdam	121.128	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	mt. Lincolnweg 22F-14 Amsterdam	121.128	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	mt. Lincolnweg 22F-15 Amsterdam	121.129	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	mt. Lincolnweg 22F-16 Amsterdam	121.129	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	mt. Lincolnweg 22F-17 Amsterdam	121.129	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	mt. Lincolnweg 22F-18 Amsterdam	121.129	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	mt. Lincolnweg 22F-19 Amsterdam	121.129	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	mt. Lincolnweg 22F-20 Amsterdam	121.129	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	mt. Lincolnweg 22F-21 Amsterdam	121.129	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	mt. Lincolnweg 22F-22 Amsterdam	121.129	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	mt. Lincolnweg 22F-23 Amsterdam	121.129	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	mt. Lincolnweg 22F-24 Amsterdam	121.129	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	mt. Lincolnweg 22F-25 Amsterdam	121.129	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	mt. Lincolnweg 22F-26 Amsterdam	121.130	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	mt. Lincolnweg 22F-27 Amsterdam	121.130	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	mt. Lincolnweg 22F-28 Amsterdam	121.130	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	mt. Lincolnweg 22G-1 Amsterdam	121.125	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	mt. Lincolnweg 22G-2 Amsterdam	121.125	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	mt. Lincolnweg 22G-3 Amsterdam	121.125	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	mt. Lincolnweg 22G-4 Amsterdam	121.125	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	mt. Lincolnweg 22G-5 Amsterdam	121.125	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	mt. Lincolnweg 22G-6 Amsterdam	121.125	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH	mt. Lincolnweg 22G-7 Amsterdam	121.125	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI	mt. Lincolnweg 22G-8 Amsterdam	121.126	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ	mt. Lincolnweg 22G-9 Amsterdam	121.126	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK	mt. Lincolnweg 22G-10 Amsterdam	121.126	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL	mt. Lincolnweg 22G-11 Amsterdam	121.126	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM	mt. Lincolnweg 22G-12 Amsterdam	121.126	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN	mt. Lincolnweg 22G-13 Amsterdam	121.126	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO	mt. Lincolnweg 22G-14 Amsterdam	121.126	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP	mt. Lincolnweg 22G-15 Amsterdam	121.126	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GQ	mt. Lincolnweg 22G-16 Amsterdam	121.126	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR	mt. Lincolnweg 22G-17 Amsterdam	121.126	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS	mt. Lincolnweg 22G-18 Amsterdam	121.126	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GT	mt. Lincolnweg 22G-19 Amsterdam	121.126	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	mt. Lincolnweg 22G-20 Amsterdam	121.126	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	mt. Lincolnweg 22G-21 Amsterdam	121.126	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	mt. Lincolnweg 22G-22 Amsterdam	121.127	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	mt. Lincolnweg 22G-23 Amsterdam	121.127	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	mt. Lincolnweg 22G-24 Amsterdam	121.127	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	mt. Lincolnweg 22G-25 Amsterdam	121.127	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gA	mt. Lincolnweg 22G-26 Amsterdam	121.127	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gB	mt. Lincolnweg 22G-27 Amsterdam	121.127	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gC	mt. Lincolnweg 22G-28 Amsterdam	121.127	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gD	mt. Lincolnweg 22H-1 Amsterdam	121.123	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gE	mt. Lincolnweg 22H-2 Amsterdam	121.123	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gF	mt. Lincolnweg 22H-3 Amsterdam	121.123	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gG	mt. Lincolnweg 22H-4 Amsterdam	121.123	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gH	mt. Lincolnweg 22H-5 Amsterdam	121.123	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gI	mt. Lincolnweg 22H-6 Amsterdam	121.123	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gJ	mt. Lincolnweg 22H-7 Amsterdam	121.123	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gK	mt. Lincolnweg 22H-8 Amsterdam	121.123	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gL	mt. Lincolnweg 22H-9 Amsterdam	121.123	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gM	mt. Lincolnweg 22H-10 Amsterdam	121.123	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gN	mt. Lincolnweg 22H-11 Amsterdam	121.123	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gO	mt. Lincolnweg 22H-12 Amsterdam	121.123	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gP	mt. Lincolnweg 22H-13 Amsterdam	121.123	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gQ	mt. Lincolnweg 22H-14 Amsterdam	121.123	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gR	mt. Lincolnweg 22H-15 Amsterdam	121.123	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gS	mt. Lincolnweg 22H-16 Amsterdam	121.123	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gT	mt. Lincolnweg 22H-17 Amsterdam	121.123	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gU	mt. Lincolnweg 22H-18 Amsterdam	121.123	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gV	mt. Lincolnweg 22H-19 Amsterdam	121.123	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gW	mt. Lincolnweg 22H-20 Amsterdam	121.123	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gX	mt. Lincolnweg 22H-21 Amsterdam	121.123	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gY	mt. Lincolnweg 22H-22 Amsterdam	121.123	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gZ	mt. Lincolnweg 22H-23 Amsterdam	121.123	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	mt. Lincolnweg 22H-24 Amsterdam	121.123	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	mt. Lincolnweg 22H-25 Amsterdam	121.123	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	mt. Lincolnweg 22H-26 Amsterdam	121.123	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
GD mt.	Lincolnweg 22H-27 Amsterdam	121.123	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE mt.	Lincolnweg 22H-28 Amsterdam	121.123	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF mt.	Lincolnweg 22K-1 Amsterdam	121.121	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG mt.	Lincolnweg 22K-2 Amsterdam	121.121	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH mt.	Lincolnweg 22K-3 Amsterdam	121.121	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI mt.	Lincolnweg 22K-4 Amsterdam	121.121	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ mt.	Lincolnweg 22K-5 Amsterdam	121.121	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK mt.	Lincolnweg 22K-6 Amsterdam	121.121	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL mt.	Lincolnweg 22K-7 Amsterdam	121.121	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM mt.	Lincolnweg 22K-8 Amsterdam	121.121	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN mt.	Lincolnweg 22K-9 Amsterdam	121.121	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO mt.	Lincolnweg 22K-10 Amsterdam	121.121	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP mt.	Lincolnweg 22K-11 Amsterdam	121.121	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GQ mt.	Lincolnweg 22K-12 Amsterdam	121.120	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR mt.	Lincolnweg 22K-13 Amsterdam	121.120	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS mt.	Lincolnweg 22K-14 Amsterdam	121.120	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GT mt.	Lincolnweg 22K-15 Amsterdam	121.120	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU mt.	Lincolnweg 22K-16 Amsterdam	121.120	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV mt.	Lincolnweg 22K-17 Amsterdam	121.120	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW mt.	Lincolnweg 22K-18 Amsterdam	121.120	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX mt.	Lincolnweg 22K-19 Amsterdam	121.120	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY mt.	Lincolnweg 22K-20 Amsterdam	121.120	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ mt.	Lincolnweg 22K-21 Amsterdam	121.120	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gA mt.	Lincolnweg 22K-22 Amsterdam	121.120	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gB mt.	Lincolnweg 22K-23 Amsterdam	121.120	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gC mt.	Lincolnweg 22K-24 Amsterdam	121.120	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gD mt.	Lincolnweg 22K-25 Amsterdam	121.120	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gE mt.	Lincolnweg 22K-26 Amsterdam	121.120	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gF mt.	Lincolnweg 22K-27 Amsterdam	121.120	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gG mt.	Lincolnweg 22K-28 Amsterdam	121.120	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gH mt.	Lincolnweg 22L-1 Amsterdam	121.118	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gI mt.	Lincolnweg 22L-2 Amsterdam	121.118	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gJ mt.	Lincolnweg 22L-3 Amsterdam	121.118	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gK mt.	Lincolnweg 22L-4 Amsterdam	121.118	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gL mt.	Lincolnweg 22L-5 Amsterdam	121.118	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gM mt.	Lincolnweg 22L-6 Amsterdam	121.118	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gN mt.	Lincolnweg 22L-7 Amsterdam	121.118	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gO mt.	Lincolnweg 22L-8 Amsterdam	121.118	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gP mt.	Lincolnweg 22L-9 Amsterdam	121.118	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gQ mt.	Lincolnweg 22L-10 Amsterdam	121.118	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gR mt.	Lincolnweg 22L-11 Amsterdam	121.118	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gS mt.	Lincolnweg 22L-12 Amsterdam	121.118	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gT mt.	Lincolnweg 22L-13 Amsterdam	121.118	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gU mt.	Lincolnweg 22L-14 Amsterdam	121.118	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gV mt.	Lincolnweg 22L-15 Amsterdam	121.118	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gW mt.	Lincolnweg 22L-16 Amsterdam	121.118	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gX mt.	Lincolnweg 22L-17 Amsterdam	121.118	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gY mt.	Lincolnweg 22L-18 Amsterdam	121.118	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gZ mt.	Lincolnweg 22M-1 Amsterdam	121.116	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KA mt.	Lincolnweg 22M-2 Amsterdam	121.116	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KB mt.	Lincolnweg 22M-3 Amsterdam	121.116	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KC mt.	Lincolnweg 22M-4 Amsterdam	121.116	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KD mt.	Lincolnweg 22M-5 Amsterdam	121.116	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KE mt.	Lincolnweg 22M-6 Amsterdam	121.116	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KF mt.	Lincolnweg 22M-7 Amsterdam	121.115	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KG mt.	Lincolnweg 22M-8 Amsterdam	121.115	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KH mt.	Lincolnweg 22M-9 Amsterdam	121.115	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KI mt.	Lincolnweg 22M-10 Amsterdam	121.115	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KJ mt.	Lincolnweg 22M-11 Amsterdam	121.115	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KK mt.	Lincolnweg 22M-12 Amsterdam	121.115	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KL mt.	Lincolnweg 22M-13 Amsterdam	121.115	490.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KM mt.	Lincolnweg 22N-1 Amsterdam	121.114	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KN mt.	Lincolnweg 22M-14 Amsterdam	121.114	490.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KO mt.	Lincolnweg 22M-15 Amsterdam	121.114	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
KP mt.	Lincolnweg 22M-16 Amsterdam	121.114	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KQ mt.	Lincolnweg 22M-17 Amsterdam	121.114	490.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KR mt.	Lincolnweg 22M-18 Amsterdam	121.114	490.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KS mt.	Lincolnweg 22N-2 Amsterdam	121.114	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KT mt.	Lincolnweg 22N-3 Amsterdam	121.113	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KU mt.	Lincolnweg 22N-4 Amsterdam	121.113	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KV mt.	Lincolnweg 22N-5 Amsterdam	121.113	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KW mt.	Lincolnweg 22N-6 Amsterdam	121.112	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KX mt.	Lincolnweg 22N-7 Amsterdam	121.112	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KY mt.	Lincolnweg 22N-8 Amsterdam	121.112	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KZ mt.	Lincolnweg 22N-9 Amsterdam	121.112	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kA mt.	Lincolnweg 22N-10 Amsterdam	121.111	490.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kB mt.	Lincolnweg 22P-1 Amsterdam	121.113	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kC mt.	Lincolnweg 22P-2 Amsterdam	121.113	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kD mt.	Lincolnweg 22P-3 Amsterdam	121.112	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kE mt.	Lincolnweg 22P-4 Amsterdam	121.112	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kF mt.	Lincolnweg 22P-5 Amsterdam	121.111	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kG mt.	Lincolnweg 22P-6 Amsterdam	121.110	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kH mt.	Lincolnweg 22P-7 Amsterdam	121.110	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kI mt.	Lincolnweg 22P-8 Amsterdam	121.110	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kJ mt.	Lincolnweg 22P-9 Amsterdam	121.109	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kK mt.	Lincolnweg 22P-10 Amsterdam	121.109	490.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kL mt.	Lincolnweg 22R-1 Amsterdam	121.112	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kM mt.	Lincolnweg 22R-2 Amsterdam	121.112	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kN mt.	Lincolnweg 22R-3 Amsterdam	121.111	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kO mt.	Lincolnweg 22R-4 Amsterdam	121.110	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kP mt.	Lincolnweg 22R-5 Amsterdam	121.110	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kQ mt.	Lincolnweg 22R-6 Amsterdam	121.109	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kR mt.	Lincolnweg 22R-7 Amsterdam	121.109	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kS mt.	Lincolnweg 22R-8 Amsterdam	121.108	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kT mt.	Lincolnweg 22R-9 Amsterdam	121.108	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kU mt.	Lincolnweg 22R-10 Amsterdam	121.107	490.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kV mt.	Lincolnweg 22S-1 Amsterdam	121.111	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kW mt.	Lincolnweg 22S-2 Amsterdam	121.110	490.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kX mt.	Lincolnweg 22S-3 Amsterdam	121.109	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kY mt.	Lincolnweg 22S-4 Amsterdam	121.109	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
kZ mt.	Lincolnweg 22S-5 Amsterdam	121.108	490.833	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA mt.	Lincolnweg 22S-6 Amsterdam	121.107	490.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB mt.	Lincolnweg 22S-7 Amsterdam	121.106	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC mt.	Lincolnweg 22S-8 Amsterdam	121.106	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD mt.	Lincolnweg 22S-9 Amsterdam	121.105	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE mt.	Lincolnweg 22S-10 Amsterdam	121.104	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Monnikskapstraat 72 Amsterdam	122.045	490.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG ms.	van Riemsdijkweg 54 Amsterdam	121.346	490.571	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH ms.	van Riemsdijkweg 56 Amsterdam	121.345	490.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI ms.	van Riemsdijkweg 58 Amsterdam	121.344	490.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ ms.	van Riemsdijkweg 60 Amsterdam	121.343	490.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK ms.	van Riemsdijkweg 62 Amsterdam	121.342	490.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL ms.	van Riemsdijkweg 64 Amsterdam	121.341	490.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM ms.	van Riemsdijkweg 66 Amsterdam	121.340	490.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON ms.	van Riemsdijkweg 68 Amsterdam	121.339	490.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO ms.	van Riemsdijkweg 70 Amsterdam	121.338	490.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP ms.	van Riemsdijkweg 72 Amsterdam	121.337	490.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ ms.	van Riemsdijkweg 74 Amsterdam	121.336	490.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR ms.	van Riemsdijkweg 76 Amsterdam	121.335	490.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS ms.	van Riemsdijkweg 78 Amsterdam	121.334	490.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT ms.	van Riemsdijkweg 80 Amsterdam	121.332	490.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU ms.	van Riemsdijkweg 96 Amsterdam	121.339	490.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV ms.	van Riemsdijkweg 98 Amsterdam	121.338	490.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW ms.	van Riemsdijkweg 102 Amsterdam	121.336	490.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Monnikskapstraat 68 Amsterdam	122.055	490.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Oostzanerdijk 14A Amsterdam	121.698	492.186	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Aldebaranplein 4A Amsterdam	121.356	491.631	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Aldebaranplein 4B Amsterdam	121.357	491.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
oB	Aldebaranplein 4C Amsterdam	121.358	491.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Aldebaranplein 4D Amsterdam	121.358	491.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Aldebaranplein 4E Amsterdam	121.360	491.631	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Aldebaranplein 4F Amsterdam	121.361	491.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	Aldebaranplein 4G Amsterdam	121.359	491.633	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Boomgaardlaan 12 Amsterdam	121.907	490.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Boomgaardlaan 14 Amsterdam	121.910	490.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	Boomgaardlaan 16 Amsterdam	121.912	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Boomgaardlaan 18 Amsterdam	121.915	490.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Boomgaardlaan 20 Amsterdam	121.927	490.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Boomgaardlaan 22 Amsterdam	121.930	490.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Boomgaardlaan 24 Amsterdam	121.932	490.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oN	Boomgaardlaan 26 Amsterdam	121.935	490.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Boomgaardlaan 28 Amsterdam	121.937	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Boomgaardlaan 30 Amsterdam	121.940	490.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Boomgaardlaan 32 Amsterdam	121.954	491.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Boomgaardlaan 34 Amsterdam	121.956	491.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Boomgaardlaan 36 Amsterdam	121.959	491.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Boomgaardlaan 38 Amsterdam	121.962	491.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Boomgaardlaan 40 Amsterdam	121.964	491.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	Boomgaardlaan 42 Amsterdam	121.967	491.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Boomgaardlaan 44 Amsterdam	121.969	491.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Boomgaardlaan 46 Amsterdam	121.982	491.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Boomgaardlaan 48 Amsterdam	121.984	491.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Boomgaardlaan 50 Amsterdam	121.987	491.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Boomgaardlaan 52 Amsterdam	121.989	491.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Boomgaardlaan 54 Amsterdam	121.992	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Boomgaardlaan 56 Amsterdam	121.994	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Boomgaardlaan 58 Amsterdam	121.997	491.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Tuinderijlaan 1 Amsterdam	121.899	490.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Tuinderijlaan 3 Amsterdam	121.903	490.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Tuinderijlaan 5 Amsterdam	121.907	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Tuinderijlaan 7 Amsterdam	121.912	490.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Tuinderijlaan 9 Amsterdam	121.916	490.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Vossenbesstraat 1 Amsterdam	121.926	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Vossenbesstraat 2 Amsterdam	121.920	490.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Vossenbesstraat 3 Amsterdam	121.943	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Vossenbesstraat 5 Amsterdam	121.948	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Vossenbesstraat 7 Amsterdam	121.952	490.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Vossenbesstraat 9 Amsterdam	121.957	490.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Tuinderijlaan 11 Amsterdam	121.932	490.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Tuinderijlaan 13 Amsterdam	121.937	490.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Tuinderijlaan 15 Amsterdam	121.941	490.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Tuinderijlaan 17 Amsterdam	121.945	490.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Tuinderijlaan 19 Amsterdam	121.949	490.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Tuinderijlaan 21 Amsterdam	121.970	490.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Tuinderijlaan 23 Amsterdam	121.974	490.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Tuinderijlaan 25 Amsterdam	121.978	490.948	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Tuinderijlaan 27 Amsterdam	121.983	490.952	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Tuinderijlaan 29 Amsterdam	121.987	490.955	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Tuinderijlaan 31 Amsterdam	121.991	490.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oA	Tuinderijlaan 33 Amsterdam	121.995	490.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oB	Tuinderijlaan 35 Amsterdam	122.016	490.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oC	Tuinderijlaan 37 Amsterdam	122.021	490.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oD	Tuinderijlaan 39 Amsterdam	122.025	490.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oE	Tuinderijlaan 41 Amsterdam	122.029	490.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oF	Tuinderijlaan 43 Amsterdam	122.033	490.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oG	Tuinderijlaan 45 Amsterdam	122.037	490.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oH	Tuinderijlaan 47 Amsterdam	122.041	491.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oI	Tuinderijlaan 49 Amsterdam	122.063	491.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oJ	Tuinderijlaan 51 Amsterdam	122.067	491.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oK	Tuinderijlaan 53 Amsterdam	122.071	491.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oL	Tuinderijlaan 55 Amsterdam	122.075	491.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oM	Tuinderijlaan 57 Amsterdam	122.080	491.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
oN	Tuinderijlaan 59 Amsterdam	122.096	491.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oO	Tuinderijlaan 61 Amsterdam	122.091	491.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oP	Tuinderijlaan 63 Amsterdam	122.086	491.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oQ	Tuinderijlaan 65 Amsterdam	122.082	491.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oR	Tuinderijlaan 67 Amsterdam	122.076	491.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oS	Tuinderijlaan 69 Amsterdam	122.072	491.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oT	Tuinderijlaan 71 Amsterdam	122.067	491.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oU	Tuinderijlaan 73 Amsterdam	122.062	491.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oV	Tuinderijlaan 75 Amsterdam	122.057	491.074	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oW	Tuinderijlaan 77 Amsterdam	122.051	491.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oX	Tuinderijlaan 79 Amsterdam	122.046	491.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oY	Tuinderijlaan 81 Amsterdam	122.041	491.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
oZ	Tuinderijlaan 83 Amsterdam	122.036	491.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Tuinderijlaan 85 Amsterdam	122.031	491.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Tuinderijlaan 87 Amsterdam	122.026	491.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Tuinderijlaan 89 Amsterdam	122.022	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Tuinderijlaan 91 Amsterdam	122.016	491.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Tuinderijlaan 93 Amsterdam	122.002	491.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rijsbesstraat 1 Amsterdam	121.981	491.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rijsbesstraat 2 Amsterdam	121.974	491.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rijsbesstraat 3 Amsterdam	121.997	491.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rijsbesstraat 4 Amsterdam	121.988	491.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rijsbesstraat 5 Amsterdam	122.002	491.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rijsbesstraat 6 Amsterdam	121.993	491.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rijsbesstraat 7 Amsterdam	122.007	491.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rijsbesstraat 8 Amsterdam	121.997	491.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rijsbesstraat 9 Amsterdam	122.012	491.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rijsbesstraat 10 Amsterdam	122.002	491.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rijsbesstraat 11 Amsterdam	122.017	491.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rijsbesstraat 12 Amsterdam	122.007	491.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rijsbesstraat 13 Amsterdam	122.021	491.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rijsbesstraat 14 Amsterdam	122.012	491.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rijsbesstraat 15 Amsterdam	122.026	491.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rijsbesstraat 16 Amsterdam	122.017	491.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rijsbesstraat 17 Amsterdam	122.031	491.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rijsbesstraat 18 Amsterdam	122.021	491.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rijsbesstraat 19 Amsterdam	122.036	491.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rijsbesstraat 21 Amsterdam	122.040	491.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rijsbesstraat 23 Amsterdam	122.045	491.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rijsbesstraat 25 Amsterdam	122.050	491.027	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Veenbesstraat 1 Amsterdam	121.953	491.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Veenbesstraat 2 Amsterdam	121.945	490.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Veenbesstraat 3 Amsterdam	121.970	491.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Veenbesstraat 4 Amsterdam	121.960	490.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Veenbesstraat 5 Amsterdam	121.975	491.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Veenbesstraat 6 Amsterdam	121.965	490.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Veenbesstraat 7 Amsterdam	121.979	490.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Veenbesstraat 8 Amsterdam	121.970	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Veenbesstraat 9 Amsterdam	121.984	490.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Veenbesstraat 10 Amsterdam	121.974	490.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Veenbesstraat 11 Amsterdam	121.989	490.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Veenbesstraat 13 Amsterdam	121.993	490.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Veenbesstraat 15 Amsterdam	121.998	490.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Veenbesstraat 17 Amsterdam	122.003	490.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Strekkerweg 75A-2 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Strekkerweg 75A-3 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Strekkerweg 75A-4 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Strekkerweg 75A-5 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Strekkerweg 75A-6 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Strekkerweg 75A-7 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Strekkerweg 75B-1 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Strekkerweg 75B-2 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Strekkerweg 75B-3 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Strekkerweg 75B-4 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?Z	Strekkerweg 75B-5 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jA	Strekkerweg 75B-6 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jB	Strekkerweg 75B-7 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jC	Strekkerweg 75B-8 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jD	Strekkerweg 75B-9 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jE	Strekkerweg 75B-10 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jF	Strekkerweg 75B-11 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jG	Strekkerweg 75B-12 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jH	Strekkerweg 75C-1 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jI	Strekkerweg 75C-2 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jJ	Strekkerweg 75C-3 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jK	Strekkerweg 75C-4 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jL	Strekkerweg 75C-5 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jM	Strekkerweg 75C-6 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jN	Strekkerweg 75C-7 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jO	Strekkerweg 75C-8 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jP	Strekkerweg 75C-9 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jQ	Strekkerweg 75C-10 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jR	Strekkerweg 75C-11 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jS	Strekkerweg 75C-12 Amsterdam	121.514	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jT	Kaasjeskruidstraat 80 Amsterdam	122.056	490.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jU	Klaprozenweg 51F-1 Amsterdam	122.068	490.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jV	Klaprozenweg 51G-1 Amsterdam	122.065	490.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jW	Klaprozenweg 51G-2 Amsterdam	122.063	490.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jX	Mandarijnenstraat 29A Amsterdam	121.576	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jY	Mandarijnenstraat 29B Amsterdam	121.576	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
jZ	Klaprozenweg 51E Amsterdam	122.075	490.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kaasjeskruidstraat 78 Amsterdam	122.062	490.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Monnikskapstraat 70 Amsterdam	122.050	490.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Klaprozenweg 51A-1 Amsterdam	122.094	490.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Klaprozenweg 51A-2 Amsterdam	122.093	490.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Monnikskapstraat 78 Amsterdam	122.031	490.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kaasjeskruidstraat 84 Amsterdam	122.047	490.312	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Klaprozenweg 51H-1 Amsterdam	122.056	490.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Klaprozenweg 51H-2 Amsterdam	122.057	490.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Klaprozenweg 51H-3 Amsterdam	122.058	490.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Landsmeerderdijk 21 Amsterdam	121.784	492.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Monnikskapstraat 66 Amsterdam	122.062	490.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Roseboom 28 Amsterdam	121.676	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Roseboom 30 Amsterdam	121.682	492.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Roseboom 32 Amsterdam	121.687	492.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Roseboom 34 Amsterdam	121.692	492.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Roseboom 36 Amsterdam	121.697	492.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Roseboom 1 Amsterdam	121.707	492.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Roseboom 3 Amsterdam	121.712	492.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Roseboom 5 Amsterdam	121.717	492.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Roseboom 2 Amsterdam	121.693	492.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Roseboom 4 Amsterdam	121.688	492.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Roseboom 6 Amsterdam	121.682	492.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Roseboom 8 Amsterdam	121.677	492.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Roseboom 10 Amsterdam	121.672	492.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Roseboom 12 Amsterdam	121.667	492.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Roseboom 14 Amsterdam	121.662	492.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Roseboom 16 Amsterdam	121.657	492.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Roseboom 18 Amsterdam	121.673	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Roseboom 20 Amsterdam	121.675	492.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Roseboom 22 Amsterdam	121.677	492.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Roseboom 24 Amsterdam	121.679	492.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Roseboom 26 Amsterdam	121.680	492.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Coenhavenweg 28 Amsterdam	118.978	490.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Tuinderijlaan 2 Amsterdam	121.972	490.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Mandarijnenstraat 31B Amsterdam	121.583	491.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Mandarijnenstraat 31A Amsterdam	121.583	491.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Papierweg 8 Amsterdam	119.591	490.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	tt. Vasumweg 32A-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 32A-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 32A-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 32A-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 32A-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 32A-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 32A-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 32A-8 Amsterdam	121.468	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 32A-9 Amsterdam	121.465	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 32A-10 Amsterdam	121.461	490.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 32A-11 Amsterdam	121.458	490.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 32A-12 Amsterdam	121.467	490.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 32A-13 Amsterdam	121.470	490.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 32A-14 Amsterdam	121.474	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 32A-15 Amsterdam	121.477	490.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 32A-16 Amsterdam	121.481	490.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 32A-17 Amsterdam	121.485	490.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 32B-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 32B-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 32B-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 32B-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 32B-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 32B-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 32B-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 32B-8 Amsterdam	121.468	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 32B-9 Amsterdam	121.465	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 32B-10 Amsterdam	121.461	490.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 32B-11 Amsterdam	121.458	490.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 32B-12 Amsterdam	121.467	490.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 32B-13 Amsterdam	121.470	490.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 32B-14 Amsterdam	121.474	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 32B-15 Amsterdam	121.477	490.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 32B-16 Amsterdam	121.481	490.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 32B-17 Amsterdam	121.484	490.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 32C-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 32C-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 32C-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 32C-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 32C-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 32C-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 32C-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 32C-8 Amsterdam	121.468	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 32C-9 Amsterdam	121.465	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 32C-10 Amsterdam	121.461	490.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 32C-11 Amsterdam	121.458	490.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 32C-12 Amsterdam	121.467	490.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 32C-13 Amsterdam	121.470	490.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 32C-14 Amsterdam	121.474	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 32C-15 Amsterdam	121.477	490.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 32C-16 Amsterdam	121.481	490.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 32C-17 Amsterdam	121.485	490.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 32D-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 32D-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 32D-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 32D-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 32D-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 32D-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 32D-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 32E-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 32E-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 32E-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 32E-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 32E-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 32E-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	tt. Vasumweg 32E-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 32F-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 32F-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 32F-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 32F-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 32F-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 32F-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 32F-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 32G-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 32G-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 32G-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 32G-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 32G-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 32G-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 32G-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 32H-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 32H-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 32H-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 32H-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 32H-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 32H-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 32H-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 32K-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 32K-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 32K-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 32K-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 32K-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 32K-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 32K-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 32L-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 32L-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 32L-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 32L-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 32L-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 32L-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 32L-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 32M-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 32M-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 32M-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 32M-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 32M-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 32M-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 32M-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 32N-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 32N-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 32N-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 32N-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 32N-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 32N-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 32N-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 32P-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 32P-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 32P-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 32P-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 32P-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 32P-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 32P-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 32R-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 32R-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 32R-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 32R-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 32R-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 32R-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 32R-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?J	tt. Vasumweg 32S-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 32S-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 32S-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 32S-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 32S-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 32S-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 32S-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 32T-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 32T-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 32T-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 32T-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 32T-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 32T-6 Amsterdam	121.482	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 32T-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 32U-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 32U-2 Amsterdam	121.499	490.771	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 32U-3 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 32U-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 32U-5 Amsterdam	121.491	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 32U-6 Amsterdam	121.481	490.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 32U-7 Amsterdam	121.476	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 32V-1 Amsterdam	121.490	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 32V-2 Amsterdam	121.504	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 32V-3 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 32V-4 Amsterdam	121.496	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 36A-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 36A-2 Amsterdam	121.457	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 36A-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 36A-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 36A-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 36A-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 36A-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 36A-8 Amsterdam	121.436	490.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 36A-9 Amsterdam	121.429	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 36A-10 Amsterdam	121.424	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 36A-11 Amsterdam	121.418	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 36A-12 Amsterdam	121.425	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 36A-13 Amsterdam	121.430	490.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 36A-14 Amsterdam	121.434	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 36A-15 Amsterdam	121.438	490.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 36A-16 Amsterdam	121.441	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 36A-17 Amsterdam	121.446	490.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 36B-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 36B-2 Amsterdam	121.457	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 36B-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 36B-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 36B-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 36B-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 36B-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 36B-8 Amsterdam	121.436	490.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 36B-9 Amsterdam	121.429	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 36B-10 Amsterdam	121.424	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 36B-11 Amsterdam	121.418	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 36B-12 Amsterdam	121.425	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 36B-13 Amsterdam	121.430	490.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 36B-14 Amsterdam	121.434	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 36B-15 Amsterdam	121.438	490.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 36B-16 Amsterdam	121.441	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 36B-17 Amsterdam	121.446	490.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 36C-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 36C-2 Amsterdam	121.457	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 36C-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 36C-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 36C-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?V	tt. Vasumweg 36C-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 36C-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 36C-8 Amsterdam	121.436	490.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 36C-9 Amsterdam	121.429	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 36C-10 Amsterdam	121.424	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 36C-11 Amsterdam	121.418	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 36C-12 Amsterdam	121.425	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 36C-13 Amsterdam	121.430	490.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 36C-14 Amsterdam	121.434	490.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 36C-15 Amsterdam	121.438	490.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 36C-16 Amsterdam	121.441	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 36C-17 Amsterdam	121.446	490.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 40A-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 40A-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 40A-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 40A-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 40A-5 Amsterdam	121.400	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 40A-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 40A-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 40A-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 40B-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 40B-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 40B-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 40B-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 40B-5 Amsterdam	121.400	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 40B-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 40B-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 40B-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 40C-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 40C-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 40C-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 40C-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 40C-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 40C-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 40C-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 40C-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 36D-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 36D-2 Amsterdam	121.456	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 36D-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 36D-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 36D-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 36D-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 36D-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 36E-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 36E-2 Amsterdam	121.456	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 36E-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 36E-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 36E-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 36E-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 36E-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 36F-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 36F-2 Amsterdam	121.456	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 36F-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 36F-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 36F-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 36F-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 36F-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 36G-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 36G-2 Amsterdam	121.457	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 36G-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 36G-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 36G-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 36G-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 36G-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	tt. Vasumweg 36H-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 36H-2 Amsterdam	121.456	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 36H-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 36H-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 36H-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 36H-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 36H-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 36K-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 36K-2 Amsterdam	121.456	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 36K-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 36K-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 36K-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 36K-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 36K-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 36L-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 36L-2 Amsterdam	121.457	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 36L-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 36L-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 36L-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 36L-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 36L-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 36M-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 36M-2 Amsterdam	121.456	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 36M-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 36M-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 36M-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 36M-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 36M-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 36N-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 36N-2 Amsterdam	121.456	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 36N-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 36N-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 36N-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 36N-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 36N-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 36P-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 36P-2 Amsterdam	121.457	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 36P-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 36P-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 36P-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 36P-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 36P-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 36R-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 36R-2 Amsterdam	121.456	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 36R-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 36R-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 36R-5 Amsterdam	121.448	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 36R-6 Amsterdam	121.444	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 36R-7 Amsterdam	121.440	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 36S-1 Amsterdam	121.453	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 36S-2 Amsterdam	121.457	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 36S-3 Amsterdam	121.461	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 36S-4 Amsterdam	121.452	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 40D-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 40D-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 40D-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 40D-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 40D-5 Amsterdam	121.400	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 40D-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 40D-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 40D-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 40E-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 40E-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 40E-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	tt. Vasumweg 40E-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 40E-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 40E-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 40E-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 40E-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 40F-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 40F-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 40F-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 40F-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 40F-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 40F-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 40F-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 40F-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 40G-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 40G-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 40G-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 40G-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 40G-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 40G-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 40G-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 40G-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 40H-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 40H-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 40H-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 40H-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 40H-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 40H-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 40H-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 40H-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 40K-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 40K-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 40K-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 40K-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 40K-5 Amsterdam	121.400	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 40K-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 40K-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 40K-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 40L-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 40L-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 40L-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 40L-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 40L-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 40L-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 40L-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 40L-8 Amsterdam	121.400	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 40M-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 40M-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 40M-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 40M-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 40M-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 40M-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 40M-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 40M-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 40N-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 40N-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 40N-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 40N-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 40N-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 40N-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 40N-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 40N-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 40P-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 40P-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 40P-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?F	tt. Vasumweg 40P-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 40P-5 Amsterdam	121.400	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 40P-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 40P-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 40P-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 40R-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 40R-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 40R-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 40R-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 40R-5 Amsterdam	121.400	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 40R-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 40R-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 40R-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 40S-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 40S-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 40S-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 40S-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 40S-5 Amsterdam	121.400	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 40S-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 40S-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 40S-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 40T-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 40T-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 40T-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 40T-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 40T-5 Amsterdam	121.400	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 40T-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 40T-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 40T-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 40U-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 40U-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 40U-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 40U-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 40U-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 40U-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 40U-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 40U-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 40V-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	tt. Vasumweg 40V-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	tt. Vasumweg 40V-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	tt. Vasumweg 40V-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	tt. Vasumweg 40V-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	tt. Vasumweg 40V-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	tt. Vasumweg 40V-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	tt. Vasumweg 40V-8 Amsterdam	121.401	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	tt. Vasumweg 40W-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	tt. Vasumweg 40W-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	tt. Vasumweg 40W-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	tt. Vasumweg 40W-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	tt. Vasumweg 40W-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 40W-6 Amsterdam	121.395	490.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	tt. Vasumweg 40W-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	tt. Vasumweg 40W-8 Amsterdam	121.400	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	tt. Vasumweg 40X-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	tt. Vasumweg 40X-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	tt. Vasumweg 40X-3 Amsterdam	121.413	490.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	tt. Vasumweg 40X-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	tt. Vasumweg 40X-5 Amsterdam	121.399	490.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	tt. Vasumweg 40X-6 Amsterdam	121.395	490.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	tt. Vasumweg 40X-7 Amsterdam	121.392	490.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	tt. Vasumweg 40X-8 Amsterdam	121.400	490.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	tt. Vasumweg 40Y-1 Amsterdam	121.405	490.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	tt. Vasumweg 40Y-2 Amsterdam	121.409	490.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	tt. Vasumweg 40Y-3 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	tt. Vasumweg 40Y-4 Amsterdam	121.407	490.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Winterjanpad 2 Amsterdam	122.084	491.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Winterjanpad 4 Amsterdam	122.078	491.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Winterjanpad 6 Amsterdam	122.069	491.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Winterjanpad 8 Amsterdam	122.075	491.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Winterjanpad 10 Amsterdam	122.077	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Winterjanpad 12 Amsterdam	122.080	491.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Winterjanpad 14 Amsterdam	122.076	491.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Winterjanpad 16 Amsterdam	122.071	491.506	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Winterjanpad 18 Amsterdam	122.075	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Winterjanpad 20 Amsterdam	122.082	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Winterjanpad 22 Amsterdam	122.081	491.516	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Winterjanpad 24 Amsterdam	122.078	491.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Winterjanpad 26 Amsterdam	122.071	491.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Winterjanpad 28 Amsterdam	122.076	491.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Winterjanpad 30 Amsterdam	122.082	491.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Winterjanpad 32 Amsterdam	122.077	491.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Winterjanpad 34 Amsterdam	122.069	491.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Winterjanpad 36 Amsterdam	122.078	491.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Winterjanpad 38 Amsterdam	122.074	491.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Winterjanpad 40 Amsterdam	122.053	491.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Winterjanpad 42 Amsterdam	122.045	491.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Winterjanpad 44 Amsterdam	122.039	491.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Winterjanpad 46 Amsterdam	122.054	491.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Winterjanpad 48 Amsterdam	122.060	491.553	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Winterjanpad 50 Amsterdam	122.053	491.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Winterjanpad 52 Amsterdam	122.045	491.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Winterjanpad 54 Amsterdam	122.040	491.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Winterjanpad 56 Amsterdam	122.053	491.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Winterjanpad 58 Amsterdam	122.061	491.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Winterjanpad 60 Amsterdam	122.054	491.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Winterjanpad 62 Amsterdam	122.045	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Winterjanpad 64 Amsterdam	122.040	491.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Winterjanpad 66 Amsterdam	122.053	491.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Winterjanpad 68 Amsterdam	122.052	491.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Winterjanpad 70 Amsterdam	122.052	491.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Winterjanpad 72 Amsterdam	122.044	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Winterjanpad 74 Amsterdam	122.039	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Winterjanpad 76 Amsterdam	122.053	491.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Winterjanpad 78 Amsterdam	122.059	491.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Winterjanpad 80 Amsterdam	122.053	491.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Winterjanpad 82 Amsterdam	122.046	491.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Winterjanpad 84 Amsterdam	122.040	491.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Winterjanpad 86 Amsterdam	122.016	491.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Winterjanpad 88 Amsterdam	122.031	491.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Winterjanpad 90 Amsterdam	122.035	491.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Winterjanpad 92 Amsterdam	122.023	491.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Winterjanpad 94 Amsterdam	122.016	491.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Winterjanpad 96 Amsterdam	122.022	491.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Winterjanpad 98 Amsterdam	122.032	491.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Winterjanpad 100 Amsterdam	122.036	491.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Winterjanpad 102 Amsterdam	122.022	491.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Winterjanpad 104 Amsterdam	122.016	491.571	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Winterjanpad 106 Amsterdam	122.023	491.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Winterjanpad 108 Amsterdam	122.030	491.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Winterjanpad 110 Amsterdam	122.037	491.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Winterjanpad 112 Amsterdam	122.023	491.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Winterjanpad 114 Amsterdam	122.017	491.571	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Winterjanpad 116 Amsterdam	122.031	491.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Winterjanpad 118 Amsterdam	122.036	491.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Winterjanpad 120 Amsterdam	122.024	491.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Winterjanpad 122 Amsterdam	122.017	491.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Winterjanpad 124 Amsterdam	122.030	491.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Winterjanpad 126 Amsterdam	122.037	491.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Winterjanpad 128 Amsterdam	121.994	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Winterjanpad 130 Amsterdam	122.000	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Winterjanpad 132 Amsterdam	122.009	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Winterjanpad 134 Amsterdam	122.003	491.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Winterjanpad 136 Amsterdam	121.993	491.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Winterjanpad 138 Amsterdam	121.996	491.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Winterjanpad 140 Amsterdam	122.001	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Winterjanpad 142 Amsterdam	122.010	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Winterjanpad 144 Amsterdam	122.002	491.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Winterjanpad 146 Amsterdam	121.996	491.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Winterjanpad 148 Amsterdam	121.996	491.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Winterjanpad 150 Amsterdam	121.999	491.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Winterjanpad 152 Amsterdam	122.008	491.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Winterjanpad 154 Amsterdam	122.002	491.596	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Winterjanpad 156 Amsterdam	121.993	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Winterjanpad 158 Amsterdam	122.000	491.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Winterjanpad 160 Amsterdam	122.010	491.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Winterjanpad 162 Amsterdam	121.999	491.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Winterjanpad 164 Amsterdam	122.003	491.617	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oostzanerdijk 71 Amsterdam	121.447	492.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oostzanerdijk 69 Amsterdam	121.452	492.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kaasjeskruidstraat 79 Amsterdam	122.039	490.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Orionstraat 40A Amsterdam	121.189	491.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oostzanerdijk 28B Amsterdam	121.644	492.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Oostzanerdijk 28A Amsterdam	121.644	492.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oostzanerdijk 28C Amsterdam	121.640	492.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	tt. Vasumweg 171 Amsterdam	120.303	491.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Klaprozenweg 51F-2 Amsterdam	122.068	490.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Klaprozenweg 51F-3 Amsterdam	122.068	490.325	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Klaprozenweg 51F-4 Amsterdam	122.069	490.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kometensingel 152A Amsterdam	121.055	492.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kaasjeskruidstraat 75 Amsterdam	122.049	490.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Buiksloterdijk 439A Amsterdam	122.050	490.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Papaverweg 54 Amsterdam	121.844	490.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Antarusstraat 18 Amsterdam	120.951	491.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Antarusstraat 20 Amsterdam	120.953	491.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	NDSM-straat 31 Amsterdam	121.145	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	NDSM-straat 33 Amsterdam	121.148	490.777	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	NDSM-straat 35 Amsterdam	121.151	490.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	NDSM-straat 37 Amsterdam	121.155	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	NDSM-straat 39 Amsterdam	121.147	490.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	NDSM-straat 41 Amsterdam	121.150	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	NDSM-straat 43 Amsterdam	121.153	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	NDSM-straat 45 Amsterdam	121.156	490.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	NDSM-straat 47 Amsterdam	121.149	490.785	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	NDSM-straat 49 Amsterdam	121.152	490.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	NDSM-straat 51 Amsterdam	121.155	490.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	NDSM-straat 53 Amsterdam	121.158	490.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	NDSM-straat 55 Amsterdam	121.152	490.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	NDSM-straat 57 Amsterdam	121.155	490.785	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	NDSM-straat 59 Amsterdam	121.157	490.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	NDSM-straat 61 Amsterdam	121.161	490.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	NDSM-straat 63 Amsterdam	121.154	490.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	NDSM-straat 65 Amsterdam	121.157	490.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	NDSM-straat 67 Amsterdam	121.160	490.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	NDSM-straat 69 Amsterdam	121.162	490.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	NDSM-straat 71 Amsterdam	121.166	490.781	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	NDSM-straat 73 Amsterdam	121.168	490.779	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	NDSM-straat 75 Amsterdam	121.156	490.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	NDSM-straat 77 Amsterdam	121.159	490.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	NDSM-straat 79 Amsterdam	121.162	490.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	NDSM-straat 81 Amsterdam	121.165	490.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	NDSM-straat 83 Amsterdam	121.167	490.784	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	NDSM-straat 85 Amsterdam	121.158	490.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?P	NDSM-straat 87 Amsterdam	121.161	490.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	NDSM-straat 89 Amsterdam	121.164	490.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	NDSM-straat 91 Amsterdam	121.167	490.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	NDSM-straat 93 Amsterdam	121.169	490.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	NDSM-straat 95 Amsterdam	121.161	490.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	NDSM-straat 97 Amsterdam	121.163	490.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	NDSM-straat 99 Amsterdam	121.166	490.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	NDSM-straat 101 Amsterdam	121.169	490.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	NDSM-straat 103 Amsterdam	121.172	490.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	NDSM-straat 105 Amsterdam	121.163	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	NDSM-straat 107 Amsterdam	121.166	490.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	NDSM-straat 109 Amsterdam	121.169	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	NDSM-straat 111 Amsterdam	121.172	490.793	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	NDSM-straat 113 Amsterdam	121.175	490.791	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	NDSM-straat 115 Amsterdam	121.166	490.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	NDSM-straat 117 Amsterdam	121.168	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	NDSM-straat 119 Amsterdam	121.171	490.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	NDSM-straat 121 Amsterdam	121.173	490.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	NDSM-straat 123 Amsterdam	121.177	490.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	NDSM-straat 125 Amsterdam	121.168	490.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	NDSM-straat 127 Amsterdam	121.171	490.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	NDSM-straat 129 Amsterdam	121.174	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	NDSM-straat 131 Amsterdam	121.176	490.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	NDSM-straat 133 Amsterdam	121.179	490.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	NDSM-straat 135 Amsterdam	121.170	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	NDSM-straat 137 Amsterdam	121.173	490.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	NDSM-straat 139 Amsterdam	121.175	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	NDSM-straat 141 Amsterdam	121.179	490.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	NDSM-straat 143 Amsterdam	121.182	490.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	NDSM-straat 145 Amsterdam	121.172	490.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	NDSM-straat 147 Amsterdam	121.175	490.808	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	NDSM-straat 149 Amsterdam	121.177	490.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	NDSM-straat 151 Amsterdam	121.180	490.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	NDSM-straat 153 Amsterdam	121.183	490.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	NDSM-straat 155 Amsterdam	121.173	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	NDSM-straat 157 Amsterdam	121.176	490.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	NDSM-straat 159 Amsterdam	121.179	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	NDSM-straat 161 Amsterdam	121.182	490.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	NDSM-straat 163 Amsterdam	121.185	490.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	NDSM-straat 165 Amsterdam	121.175	490.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	NDSM-straat 167 Amsterdam	121.178	490.813	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	NDSM-straat 169 Amsterdam	121.181	490.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	NDSM-straat 171 Amsterdam	121.183	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	NDSM-straat 173 Amsterdam	121.186	490.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	NDSM-straat 175 Amsterdam	121.178	490.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	NDSM-straat 177 Amsterdam	121.181	490.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	NDSM-straat 179 Amsterdam	121.184	490.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	NDSM-straat 181 Amsterdam	121.186	490.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	NDSM-straat 183 Amsterdam	121.190	490.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Tuinderijlaan 4 Amsterdam	121.981	490.905	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Potvisstraat 1A Amsterdam	120.772	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Potvisstraat 1B Amsterdam	120.772	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Potvisstraat 1C Amsterdam	120.772	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Potvisstraat 1D Amsterdam	120.772	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hendrik Soeteboomstraat 14 Amsterdam	121.614	492.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Scheepsbouwweg 38 Amsterdam	121.808	490.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Scheepsbouwweg 40 Amsterdam	121.812	490.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Scheepsbouwweg 42 Amsterdam	121.816	490.982	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Scheepsbouwweg 44 Amsterdam	121.820	490.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Scheepsbouwweg 46 Amsterdam	121.824	491.011	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Scheepsbouwweg 48 Amsterdam	121.831	491.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Scheepsbouwweg 50 Amsterdam	121.835	491.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Scheepsbouwweg 52 Amsterdam	121.839	491.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Scheepsbouwweg 54 Amsterdam	121.846	491.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	Scheepsbouwweg 56 Amsterdam	121.850	491.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Scheepsbouwweg 58 Amsterdam	121.854	491.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Scheepsbouwweg 60 Amsterdam	121.858	491.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Scheepsbouwweg 62 Amsterdam	121.866	491.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Scheepsbouwweg 64 Amsterdam	121.870	491.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Scheepsbouwweg 66 Amsterdam	121.874	491.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Scheepsbouwweg 68 Amsterdam	121.878	491.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Anemoonstraat 35 Oostzaan	120.557	494.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Anemoonstraat 37 Oostzaan	120.560	494.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Anemoonstraat 39 Oostzaan	120.564	494.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Anemoonstraat 42 Oostzaan	120.529	494.662	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Anemoonstraat 44 Oostzaan	120.531	494.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Anemoonstraat 46 Oostzaan	120.534	494.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Anemoonstraat 48 Oostzaan	120.536	494.646	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Anemoonstraat 50 Oostzaan	120.539	494.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Anemoonstraat 52 Oostzaan	120.541	494.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Anemoonstraat 54 Oostzaan	120.543	494.629	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Anemoonstraat 56 Oostzaan	120.545	494.623	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	De Hoper 122 Oostzaan	119.936	494.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	De Hoper 124 Oostzaan	119.937	494.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	De Hoper 126 Oostzaan	119.943	494.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	De Hoper 128 Oostzaan	119.957	494.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	De Hoper 130 Oostzaan	119.975	494.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	De Hoper 132 Oostzaan	119.990	494.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	De Hoper 134 Oostzaan	119.999	494.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	De Hoper 136 Oostzaan	120.013	494.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	De Hoper 138 Oostzaan	120.023	494.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	De Hoper 140 Oostzaan	120.032	494.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	De Hoper 142 Oostzaan	120.042	494.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	De Hoper 144 Oostzaan	120.049	494.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	De Hoper 146 Oostzaan	120.055	494.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	De Hoper 148 Oostzaan	120.062	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	De Hoper 150 Oostzaan	120.067	494.312	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	De Hoper 152 Oostzaan	120.071	494.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	De Hoper 154 Oostzaan	120.076	494.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	De Hoper 156 Oostzaan	120.081	494.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	De Hoper 158 Oostzaan	120.085	494.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	De Hoper 160 Oostzaan	120.108	494.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	De Hoper 162 Oostzaan	120.105	494.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	De Hoper 164 Oostzaan	120.103	494.331	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	De Hoper 166 Oostzaan	120.102	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	De Hoper 168 Oostzaan	120.100	494.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	De Hoper 170 Oostzaan	120.097	494.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	De Hoper 1 Oostzaan	120.045	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	De Wering 44 Oostzaan	120.178	494.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	De Wering 45 Oostzaan	120.184	494.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	De Wering 46 Oostzaan	120.175	494.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	De Wering 47 Oostzaan	120.175	494.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	De Wering 48 Oostzaan	120.171	494.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	De Wering 49 Oostzaan	120.177	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	De Wering 4 Oostzaan	120.292	494.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	De Wering 50 Oostzaan	120.158	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	De Wering 51 Oostzaan	120.177	494.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	De Wering 52 Oostzaan	120.157	494.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	De Wering 53 Oostzaan	120.166	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	De Wering 54 Oostzaan	120.156	494.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	De Wering 55 Oostzaan	120.167	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	De Wering 56 Oostzaan	120.153	494.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	De Wering 57 Oostzaan	120.168	494.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	De Wering 58 Oostzaan	120.151	494.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	De Wering 59 Oostzaan	120.166	494.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	De Wering 5 Oostzaan	120.286	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	De Wering 60 Oostzaan	120.149	494.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	De Wering 61 Oostzaan	120.164	494.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?N	De Wering 62 Oostzaan	120.147	494.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	De Wering 63 Oostzaan	120.162	494.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	De Wering 64 Oostzaan	120.132	494.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	De Wering 66 Oostzaan	120.129	494.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	De Wering 68 Oostzaan	120.128	494.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	De Wering 69 Oostzaan	120.180	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Bron 10 Oostzaan	120.327	494.170	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Bron 11 Oostzaan	120.284	494.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Bron 12 Oostzaan	120.331	494.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Bron 13 Oostzaan	120.288	494.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Bron 14 Oostzaan	120.336	494.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Bron 15 Oostzaan	120.293	494.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Bron 16 Oostzaan	120.342	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Bron 17 Oostzaan	120.297	494.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Bron 18 Oostzaan	120.349	494.177	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Bron 19 Oostzaan	120.302	494.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Bron 1 Oostzaan	120.262	494.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Bron 20 Oostzaan	120.355	494.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Bron 21 Oostzaan	120.307	494.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Bron 22 Oostzaan	120.359	494.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Bron 23 Oostzaan	120.311	494.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Bron 24 Oostzaan	120.365	494.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Bron 25 Oostzaan	120.316	494.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Bron 27 Oostzaan	120.337	494.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Bron 29 Oostzaan	120.335	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Bron 2 Oostzaan	120.309	494.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Bron 31 Oostzaan	120.333	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Bron 33 Oostzaan	120.330	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Bron 35 Oostzaan	120.328	494.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Bron 37 Oostzaan	120.326	494.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Bron 39 Oostzaan	120.324	494.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Bron 3 Oostzaan	120.267	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Bron 4 Oostzaan	120.314	494.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Bron 5 Oostzaan	120.271	494.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Bron 6 Oostzaan	120.317	494.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Bron 7 Oostzaan	120.276	494.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Bron 8 Oostzaan	120.321	494.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Bron 9 Oostzaan	120.280	494.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	De Hoper 4 Oostzaan	120.111	494.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	De Hoper 55 Oostzaan	119.963	494.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	De Hoper 69 Oostzaan	120.008	494.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	De Hoper 71 Oostzaan	120.013	494.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	De Wering 1n Oostzaan	120.305	494.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	De Wering 1 Oostzaan	120.285	494.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	De Wering 20 Oostzaan	120.252	494.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	De Wering 21 Oostzaan	120.267	494.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	De Wering 22 Oostzaan	120.243	494.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	De Wering 23 Oostzaan	120.268	494.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	De Wering 24 Oostzaan	120.238	494.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	De Wering 25 Oostzaan	120.267	494.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	De Wering 26 Oostzaan	120.233	494.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	De Wering 27 Oostzaan	120.263	494.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	De Wering 28 Oostzaan	120.228	494.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	De Wering 6 Oostzaan	120.287	494.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	De Wering 70 Oostzaan	120.125	494.348	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	De Wering 72 Oostzaan	120.125	494.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	De Wering 74e Oostzaan	120.113	494.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	De Wering 75 Oostzaan	120.195	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	De Wering 76 Oostzaan	120.137	494.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	De Wering 77 Oostzaan	120.200	494.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	De Wering 79 Oostzaan	120.205	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	De Wering 7 Oostzaan	120.287	494.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	De Wering 83 Oostzaan	120.222	494.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	De Wering 85 Oostzaan	120.224	494.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?Z	De Hoper 3 Oostzaan	120.043	494.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	De Wering 87 Oostzaan	120.227	494.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	De Wering 89 Oostzaan	120.229	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	De Wering 8 Oostzaan	120.282	494.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	De Wering 91 Oostzaan	120.231	494.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	De Wering 93 Oostzaan	120.231	494.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	De Wering 95 Oostzaan	120.233	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	De Wering 97 Oostzaan	120.236	494.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	De Wering 9 Oostzaan	120.287	494.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	De Wering 29 Oostzaan	120.258	494.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	De Wering 2 Oostzaan	120.306	494.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	De Wering 30 Oostzaan	120.222	494.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	De Wering 31 Oostzaan	120.253	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	De Wering 32 Oostzaan	120.217	494.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	De Wering 33 Oostzaan	120.214	494.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	De Wering 35 Oostzaan	120.209	494.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	De Wering 36 Oostzaan	120.194	494.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	De Wering 37 Oostzaan	120.204	494.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	De Wering 38 Oostzaan	120.190	494.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	De Wering 39 Oostzaan	120.199	494.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	De Wering 3 Oostzaan	120.285	494.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	De Wering 40 Oostzaan	120.186	494.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	De Wering 41 Oostzaan	120.194	494.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	De Wering 42 Oostzaan	120.182	494.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	De Wering 43 Oostzaan	120.189	494.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Hooijzer 32 Oostzaan	120.027	494.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Hooijzer 33 Oostzaan	120.085	494.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Hooijzer 34 Oostzaan	120.021	494.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Hooijzer 35 Oostzaan	120.087	494.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Hooijzer 36 Oostzaan	120.015	494.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Hooijzer 37 Oostzaan	120.104	494.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Hooijzer 38 Oostzaan	120.004	494.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Hooijzer 39 Oostzaan	120.099	494.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Hooijzer 3 Oostzaan	120.052	494.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Hooijzer 40 Oostzaan	120.000	494.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Hooijzer 41 Oostzaan	120.088	494.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Hooijzer 42 Oostzaan	119.999	494.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Hooijzer 43 Oostzaan	120.082	494.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Hooijzer 44 Oostzaan	119.997	494.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Hooijzer 45 Oostzaan	120.071	494.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Hooijzer 46 Oostzaan	120.001	494.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Hooijzer 47 Oostzaan	120.066	494.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Hooijzer 48 Oostzaan	119.995	494.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Hooijzer 49 Oostzaan	120.053	494.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hooijzer 4 Oostzaan	120.030	494.112	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Hooijzer 50 Oostzaan	119.990	494.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Hooijzer 51 Oostzaan	120.048	494.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Hooijzer 52 Oostzaan	119.984	494.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Hooijzer 53 Oostzaan	120.036	494.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Hooijzer 54 Oostzaan	119.979	494.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Hooijzer 55 Oostzaan	120.030	494.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Hooijzer 56 Oostzaan	119.973	494.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Hooijzer 57 Oostzaan	120.017	494.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Hooijzer 58 Oostzaan	119.962	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Grashof 61 Oostzaan	120.505	494.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Grashof 63 Oostzaan	120.508	494.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Grutto 11 Oostzaan	119.646	494.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Grutto 13 Oostzaan	119.635	494.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	De Wering 10 Oostzaan	120.277	494.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	De Wering 11 Oostzaan	120.288	494.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	De Wering 12 Oostzaan	120.272	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	De Wering 13 Oostzaan	120.255	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	De Wering 140 Oostzaan	120.248	494.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	De Wering 142 Oostzaan	120.251	494.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	De Wering 14 Oostzaan	120.267	494.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	De Wering 15 Oostzaan	120.259	494.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	De Wering 16 Oostzaan	120.262	494.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	De Wering 17 Oostzaan	120.261	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	De Wering 18 Oostzaan	120.257	494.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	De Wering 19 Oostzaan	120.264	494.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	De Wering 1a Oostzaan	120.308	494.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Draaikolk 46 Oostzaan	120.109	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Draaikolk 47 Oostzaan	120.114	494.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Draaikolk 48 Oostzaan	120.111	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Draaikolk 49 Oostzaan	120.122	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Draaikolk 4 Oostzaan	120.244	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Draaikolk 50 Oostzaan	120.094	494.195	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Draaikolk 51 Oostzaan	120.124	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Draaikolk 52 Oostzaan	120.092	494.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Draaikolk 53 Oostzaan	120.126	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Draaikolk 54 Oostzaan	120.074	494.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Draaikolk 55 Oostzaan	120.128	494.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Draaikolk 56 Oostzaan	120.068	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Draaikolk 57 Oostzaan	120.130	494.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Draaikolk 58 Oostzaan	120.063	494.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Draaikolk 59 Oostzaan	120.130	494.127	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Draaikolk 5 Oostzaan	120.219	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Draaikolk 60 Oostzaan	120.065	494.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Draaikolk 61 Oostzaan	120.132	494.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Draaikolk 62 Oostzaan	120.074	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Draaikolk 63 Oostzaan	120.134	494.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Draaikolk 64 Oostzaan	120.076	494.170	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Draaikolk 65 Oostzaan	120.136	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Draaikolk 66 Oostzaan	120.085	494.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Draaikolk 67 Oostzaan	120.138	494.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Draaikolk 68 Oostzaan	120.087	494.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Draaikolk 6 Oostzaan	120.242	494.177	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Draaikolk 70 Oostzaan	120.089	494.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Draaikolk 72 Oostzaan	120.091	494.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Draaikolk 74 Oostzaan	120.093	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Draaikolk 76 Oostzaan	120.095	494.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Draaikolk 78 Oostzaan	120.097	494.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Draaikolk 7 Oostzaan	120.217	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Draaikolk 80 Oostzaan	120.099	494.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Draaikolk 82 Oostzaan	120.104	494.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Draaikolk 84 Oostzaan	120.106	494.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Draaikolk 86 Oostzaan	120.108	494.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Draaikolk 88 Oostzaan	120.110	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Draaikolk 8 Oostzaan	120.240	494.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Draaikolk 90 Oostzaan	120.112	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Draaikolk 92 Oostzaan	120.114	494.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Draaikolk 94 Oostzaan	120.116	494.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Draaikolk 96 Oostzaan	120.118	494.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Draaikolk 98 Oostzaan	120.120	494.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Draaikolk 9 Oostzaan	120.214	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Grashof 55 Oostzaan	120.498	494.633	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Grashof 57 Oostzaan	120.501	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Grashof 59 Oostzaan	120.503	494.622	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Hooijzer 10 Oostzaan	120.012	494.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Hooijzer 11 Oostzaan	120.061	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Hooijzer 12 Oostzaan	120.016	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Hooijzer 13 Oostzaan	120.063	494.127	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hooijzer 14 Oostzaan	120.021	494.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Hooijzer 15 Oostzaan	120.065	494.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Hooijzer 16 Oostzaan	120.029	494.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Hooijzer 17 Oostzaan	120.067	494.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Hooijzer 18 Oostzaan	120.034	494.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Hooijzer 19 Oostzaan	120.069	494.112	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	Hooijzer 1 Oostzaan	120.050	494.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Hooijzer 20 Oostzaan	120.041	494.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Hooijzer 21 Oostzaan	120.073	494.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Hooijzer 22 Oostzaan	120.047	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Hooijzer 23 Oostzaan	120.075	494.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Hooijzer 24 Oostzaan	120.051	494.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Hooijzer 25 Oostzaan	120.077	494.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Hooispaad 7 Oostzaan	120.000	494.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Hooispaad 8 Oostzaan	119.996	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Hooispaad 9 Oostzaan	120.010	494.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Hooivork 10 Oostzaan	120.031	494.195	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Hooivork 11 Oostzaan	119.994	494.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Hooivork 12 Oostzaan	120.029	494.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Hooivork 13 Oostzaan	119.989	494.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Hooivork 14 Oostzaan	120.027	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Hooivork 15 Oostzaan	119.985	494.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Hooivork 16 Oostzaan	120.025	494.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Hooivork 17 Oostzaan	119.979	494.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Hooivork 18 Oostzaan	120.018	494.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Hooivork 19 Oostzaan	119.974	494.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hooivork 1 Oostzaan	120.026	494.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Hooivork 20 Oostzaan	120.011	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Hooivork 21 Oostzaan	119.969	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Hooivork 22 Oostzaan	120.006	494.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Hooivork 23 Oostzaan	119.964	494.112	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Hooivork 24 Oostzaan	120.000	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Hooivork 25 Oostzaan	119.953	494.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Hooivork 27 Oostzaan	119.948	494.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Hooivork 28 Oostzaan	119.957	494.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Hooivork 29 Oostzaan	119.943	494.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Hooivork 2 Oostzaan	120.022	494.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Hooivork 30 Oostzaan	119.952	494.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Hooivork 31 Oostzaan	119.938	494.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Hooivork 32 Oostzaan	119.947	494.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Hooivork 33 Oostzaan	119.933	494.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Hooivork 34 Oostzaan	119.942	494.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Hooivork 35 Oostzaan	119.928	494.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Hooivork 36 Oostzaan	119.938	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Hooivork 37 Oostzaan	119.923	494.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Hooivork 38 Oostzaan	119.932	494.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Hooivork 39 Oostzaan	119.918	494.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Hooivork 3 Oostzaan	120.020	494.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Hooivork 40 Oostzaan	119.927	494.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Hooivork 41 Oostzaan	119.894	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Grutto 15 Oostzaan	119.625	494.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Grutto 17 Oostzaan	119.615	494.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Grutto 19 Oostzaan	119.606	494.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Grutto 1 Oostzaan	119.679	494.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Grutto 21 Oostzaan	119.599	494.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Grutto 23 Oostzaan	119.592	494.315	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Grutto 25 Oostzaan	119.587	494.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Grutto 2 Oostzaan	119.702	494.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Draaikolk 100 Oostzaan	120.126	494.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Draaikolk 102 Oostzaan	120.138	494.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Draaikolk 104 Oostzaan	120.144	494.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Draaikolk 106 Oostzaan	120.154	494.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Draaikolk 108 Oostzaan	120.160	494.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Draaikolk 10 Oostzaan	120.238	494.188	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Draaikolk 11 Oostzaan	120.211	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Draaikolk 12 Oostzaan	120.236	494.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Draaikolk 13 Oostzaan	120.209	494.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Draaikolk 14 Oostzaan	120.233	494.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Draaikolk 15 Oostzaan	120.207	494.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Draaikolk 17 Oostzaan	120.205	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?J	Draaikolk 18 Oostzaan	120.197	494.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Draaikolk 19 Oostzaan	120.203	494.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Draaikolk 1 Oostzaan	120.223	494.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Draaikolk 20 Oostzaan	120.192	494.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Draaikolk 21 Oostzaan	120.199	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Draaikolk 22 Oostzaan	120.187	494.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Draaikolk 23 Oostzaan	120.193	494.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Draaikolk 24 Oostzaan	120.183	494.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Draaikolk 25 Oostzaan	120.186	494.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Draaikolk 26 Oostzaan	120.179	494.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Draaikolk 27 Oostzaan	120.182	494.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Draaikolk 28 Oostzaan	120.174	494.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Draaikolk 29 Oostzaan	120.176	494.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Draaikolk 2 Oostzaan	120.246	494.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Draaikolk 30 Oostzaan	120.170	494.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Draaikolk 31 Oostzaan	120.170	494.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Draaikolk 32 Oostzaan	120.165	494.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Draaikolk 33 Oostzaan	120.154	494.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Draaikolk 34 Oostzaan	120.161	494.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Draaikolk 35 Oostzaan	120.148	494.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Draaikolk 36 Oostzaan	120.156	494.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Draaikolk 37 Oostzaan	120.142	494.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Draaikolk 38 Oostzaan	120.143	494.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Draaikolk 39 Oostzaan	120.137	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Draaikolk 3 Oostzaan	120.221	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Draaikolk 40 Oostzaan	120.140	494.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Draaikolk 41 Oostzaan	120.132	494.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Draaikolk 42 Oostzaan	120.122	494.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Draaikolk 43 Oostzaan	120.126	494.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Draaikolk 44 Oostzaan	120.117	494.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Draaikolk 45 Oostzaan	120.120	494.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Hooivork 42 Oostzaan	119.922	494.127	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Hooivork 43 Oostzaan	119.896	494.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Hooivork 44 Oostzaan	119.917	494.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hooivork 45 Oostzaan	119.898	494.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Hooivork 46 Oostzaan	119.912	494.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Hooivork 48 Oostzaan	119.907	494.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Hooivork 4 Oostzaan	120.025	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Hooivork 50 Oostzaan	119.902	494.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Hooivork 52 Oostzaan	119.896	494.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Hooivork 5 Oostzaan	120.014	494.131	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Hooivork 6 Oostzaan	120.027	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Hooivork 7 Oostzaan	120.008	494.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kemphaan 14 Oostzaan	119.855	494.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kemphaan 15 Oostzaan	119.836	494.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kemphaan 16 Oostzaan	119.850	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kemphaan 17 Oostzaan	119.825	494.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kemphaan 19 Oostzaan	119.810	494.219	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kemphaan 1 Oostzaan	119.898	494.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kemphaan 21 Oostzaan	119.791	494.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kemphaan 23 Oostzaan	119.780	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kemphaan 25 Oostzaan	119.759	494.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kemphaan 2 Oostzaan	119.886	494.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kemphaan 3 Oostzaan	119.891	494.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kemphaan 4 Oostzaan	119.881	494.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kemphaan 5 Oostzaan	119.880	494.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kemphaan 6 Oostzaan	119.876	494.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kemphaan 7 Oostzaan	119.872	494.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kemphaan 8 Oostzaan	119.871	494.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kemphaan 9 Oostzaan	119.861	494.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hooijzer 26 Oostzaan	120.045	494.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Hooijzer 27 Oostzaan	120.079	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Hooijzer 28 Oostzaan	120.039	494.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Hooijzer 29 Oostzaan	120.081	494.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?V	Hooijzer 2 Oostzaan	120.036	494.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Hooijzer 30 Oostzaan	120.033	494.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Hooijzer 31 Oostzaan	120.083	494.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Hooivork 8 Oostzaan	120.029	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Hooivork 9 Oostzaan	119.999	494.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kerkstraat 59 Oostzaan	119.210	494.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kerkstraat 5 Oostzaan	119.024	494.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kerkstraat 61 Oostzaan	119.228	494.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kerkstraat 63 Oostzaan	119.234	494.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kerkstraat 65 Oostzaan	119.239	494.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kerkstraat 67a Oostzaan	119.253	494.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kerkstraat 67 Oostzaan	119.244	494.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kerkstraat 69 Oostzaan	119.259	494.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kerkstraat 6 Oostzaan	119.014	494.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kerkstraat 71 Oostzaan	119.271	494.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kerkstraat 7 Oostzaan	119.032	494.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kerkstraat 10 Oostzaan	119.034	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kerkstraat 11 Oostzaan	119.042	494.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kerkstraat 12 Oostzaan	119.045	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kerkstraat 13 Oostzaan	119.047	494.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Hooispaad 20 Oostzaan	120.065	494.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Hooispaad 21 Oostzaan	120.058	494.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hooispaad 22 Oostzaan	120.070	494.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Hooispaad 23 Oostzaan	120.065	494.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Hooispaad 24 Oostzaan	120.075	494.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Hooispaad 25 Oostzaan	120.075	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Hooispaad 26 Oostzaan	120.080	494.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Hooispaad 27 Oostzaan	120.082	494.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Hooispaad 28 Oostzaan	120.089	494.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Hooispaad 29 Oostzaan	120.092	494.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Hooispaad 30 Oostzaan	120.093	494.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Hooispaad 31 Oostzaan	120.099	494.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Hooispaad 32 Oostzaan	120.098	494.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Hooispaad 34 Oostzaan	120.103	494.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Hooispaad 36 Oostzaan	120.108	494.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Hooispaad 38 Oostzaan	120.114	494.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Hooispaad 3 Oostzaan	119.984	494.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Hooispaad 4 Oostzaan	119.985	494.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Hooispaad 5 Oostzaan	119.995	494.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Hooispaad 6 Oostzaan	119.991	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Grutto 3 Oostzaan	119.675	494.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Grutto 5 Oostzaan	119.671	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Grutto 7 Oostzaan	119.665	494.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Grutto 9 Oostzaan	119.656	494.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Hooijzer 59 Oostzaan	120.005	494.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Hooijzer 5 Oostzaan	120.054	494.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Hooijzer 60 Oostzaan	119.956	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Hooijzer 61 Oostzaan	119.995	494.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hooijzer 62 Oostzaan	119.951	494.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Hooijzer 63 Oostzaan	119.982	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Hooijzer 64 Oostzaan	119.946	494.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Hooijzer 65 Oostzaan	119.971	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Hooijzer 66 Oostzaan	119.940	494.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Hooijzer 67 Oostzaan	119.961	494.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Hooijzer 68 Oostzaan	119.935	494.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Hooijzer 69 Oostzaan	119.947	494.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Hooijzer 6 Oostzaan	120.024	494.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Hooijzer 70 Oostzaan	119.929	494.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Hooijzer 72 Oostzaan	119.923	494.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Hooijzer 7 Oostzaan	120.056	494.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Hooijzer 8 Oostzaan	120.019	494.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Hooijzer 9 Oostzaan	120.058	494.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Hooispaad 10 Oostzaan	120.002	494.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Hooispaad 11 Oostzaan	120.015	494.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	Hooispaad 13 Oostzaan	120.025	494.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Hooispaad 14 Oostzaan	120.050	494.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Hooispaad 15 Oostzaan	120.030	494.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Hooispaad 16 Oostzaan	120.055	494.226	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Hooispaad 17 Oostzaan	120.040	494.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Hooispaad 18 Oostzaan	120.060	494.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Hooispaad 19 Oostzaan	120.047	494.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Hooispaad 1a Oostzaan	119.978	494.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Hooispaad 41 Oostzaan	119.967	494.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kerkstraat 29 Oostzaan	119.094	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kerkstraat 30 Oostzaan	119.119	494.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kerkstraat 31 Oostzaan	119.101	494.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kerkstraat 32 Oostzaan	119.126	494.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kerkstraat 33 Oostzaan	119.107	494.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kerkstraat 34 Oostzaan	119.136	494.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kerkstraat 35 Oostzaan	119.112	494.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kerkstraat 36a Oostzaan	119.156	494.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kerkstraat 36 Oostzaan	119.145	494.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kerkstraat 37 Oostzaan	119.117	494.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kerkstraat 39 Oostzaan	119.126	494.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kerkstraat 3 Oostzaan	119.019	494.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kerkstraat 41 Oostzaan	119.140	494.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kerkstraat 42 Oostzaan	119.186	494.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kerkstraat 43 Oostzaan	119.151	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kerkstraat 44 Oostzaan	119.192	494.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kerkstraat 45 Oostzaan	119.157	494.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kerkstraat 46 Oostzaan	119.203	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kerkstraat 48 Oostzaan	119.210	494.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kerkstraat 49 Oostzaan	119.170	494.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kerkstraat 4 Oostzaan	119.001	494.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kerkstraat 50 Oostzaan	119.225	494.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kerkstraat 51 Oostzaan	119.175	494.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kerkstraat 52 Oostzaan	119.230	494.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kerkstraat 53 Oostzaan	119.180	494.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kerkstraat 54 Oostzaan	119.237	494.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kerkstraat 55a Oostzaan	119.199	494.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kerkstraat 55 Oostzaan	119.191	494.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kerkstraat 57 Oostzaan	119.205	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kerkstraat 59a Oostzaan	119.216	494.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kerkstraat 59b Oostzaan	119.221	494.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kemphaan 10 Oostzaan	119.865	494.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kemphaan 11 Oostzaan	119.854	494.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kemphaan 12 Oostzaan	119.860	494.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kemphaan 13 Oostzaan	119.843	494.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kerkstraat 18 Oostzaan	119.071	494.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kerkstraat 19 Oostzaan	119.066	494.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kerkstraat 1 Oostzaan	119.014	494.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kerkstraat 21 Oostzaan	119.071	494.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Kerkstraat 22 Oostzaan	119.091	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Kerkstraat 14 Oostzaan	119.054	494.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Kerkstraat 15 Oostzaan	119.056	494.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Kerkstraat 16 Oostzaan	119.061	494.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kerkstraat 17 Oostzaan	119.061	494.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Klaverweide 43 Oostzaan	120.503	494.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Klaverweide 44 Oostzaan	120.438	494.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Klaverweide 45 Oostzaan	120.508	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Klaverweide 46 Oostzaan	120.438	494.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Klaverweide 47 Oostzaan	120.517	494.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Klaverweide 48 Oostzaan	120.439	494.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Klaverweide 49 Oostzaan	120.478	494.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Klaverweide 50 Oostzaan	120.440	494.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Klaverweide 51 Oostzaan	120.479	494.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Klaverweide 52 Oostzaan	120.440	494.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Klaverweide 53 Oostzaan	120.481	494.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	Klaverweide 54 Oostzaan	120.442	494.500	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Klaverweide 55 Oostzaan	120.448	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Klaverweide 56 Oostzaan	120.451	494.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Klaverweide 57 Oostzaan	120.446	494.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Klaverweide 58 Oostzaan	120.450	494.516	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Klaverweide 59 Oostzaan	120.444	494.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Klaverweide 5 Oostzaan	120.415	494.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Klaverweide 60 Oostzaan	120.451	494.514	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Klaverweide 62 Oostzaan	120.450	494.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Klaverweide 64 Oostzaan	120.452	494.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Klaverweide 66 Oostzaan	120.454	494.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Klaverweide 68 Oostzaan	120.457	494.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Klaverweide 70 Oostzaan	120.463	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Klaverweide 72 Oostzaan	120.463	494.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Klaverweide 74 Oostzaan	120.465	494.519	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Klaverweide 76 Oostzaan	120.467	494.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Klaverweide 78 Oostzaan	120.470	494.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Klaverweide 7 Oostzaan	120.417	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Klaverweide 80 Oostzaan	120.469	494.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Klaverweide 82 Oostzaan	120.469	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Klaverweide 9 Oostzaan	120.419	494.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kolkplantsoen 10 Oostzaan	120.270	494.210	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kolkplantsoen 11 Oostzaan	120.287	494.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kolkplantsoen 12 Oostzaan	120.275	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kolkplantsoen 13 Oostzaan	120.292	494.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kolkplantsoen 14 Oostzaan	120.279	494.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kolkplantsoen 15 Oostzaan	120.298	494.288	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kolkplantsoen 16 Oostzaan	120.284	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kolkplantsoen 17 Oostzaan	120.303	494.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kolkplantsoen 18 Oostzaan	120.288	494.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kolkplantsoen 19 Oostzaan	120.309	494.292	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kolkplantsoen 1 Oostzaan	120.260	494.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kolkplantsoen 20 Oostzaan	120.294	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kolkplantsoen 22 Oostzaan	120.298	494.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kolkplantsoen 24 Oostzaan	120.303	494.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Kolkplantsoen 26 Oostzaan	120.308	494.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 101 Oostzaan	120.555	494.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 103 Oostzaan	120.561	494.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 105 Oostzaan	120.567	494.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 107 Oostzaan	120.572	494.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 109 Oostzaan	120.576	494.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 111 Oostzaan	120.609	494.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kerkstraat 8 Oostzaan	119.028	494.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kerkstraat 47 Oostzaan	119.165	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kerkstraat 23 Oostzaan	119.079	494.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kerkstraat 24 Oostzaan	119.101	494.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kerkstraat 25 Oostzaan	119.084	494.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kerkstraat 26 Oostzaan	119.106	494.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kerkstraat 27 Oostzaan	119.089	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kerkstraat 28 Oostzaan	119.114	494.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kolkplantsoen 7 Oostzaan	120.277	494.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kolkplantsoen 8 Oostzaan	120.264	494.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kolkplantsoen 9 Oostzaan	120.282	494.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 225 Oostzaan	120.645	494.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 227a Oostzaan	120.640	494.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 227 Oostzaan	120.643	494.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 229 Oostzaan	120.599	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 231a Oostzaan	120.602	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 231 Oostzaan	120.600	494.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 233 Oostzaan	120.602	494.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 235a Oostzaan	120.606	494.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 235 Oostzaan	120.604	494.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 237 Oostzaan	120.605	494.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 239a Oostzaan	120.610	494.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?F	Lisweg 239 Oostzaan	120.607	494.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 23 Oostzaan	120.424	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 241 Oostzaan	120.608	494.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 243 Oostzaan	120.610	494.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 245 Oostzaan	120.612	494.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 247a Oostzaan	120.617	494.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 247 Oostzaan	120.615	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 249 Oostzaan	120.613	494.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 251a Oostzaan	120.618	494.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 125 Oostzaan	120.625	494.541	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 127 Oostzaan	120.627	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 129 Oostzaan	120.629	494.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 131 Oostzaan	120.631	494.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 133 Oostzaan	120.602	494.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 135 Oostzaan	120.598	494.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 137 Oostzaan	120.594	494.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 139 Oostzaan	120.589	494.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 141 Oostzaan	120.585	494.515	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 143 Oostzaan	120.579	494.512	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 145 Oostzaan	120.572	494.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 147 Oostzaan	120.566	494.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 149 Oostzaan	120.562	494.505	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 151 Oostzaan	120.557	494.503	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 153 Oostzaan	120.586	494.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 155 Oostzaan	120.587	494.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 157 Oostzaan	120.593	494.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 159a Oostzaan	120.595	494.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 159 Oostzaan	120.595	494.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 15 Oostzaan	120.392	494.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 161 Oostzaan	120.601	494.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 163a Oostzaan	120.602	494.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 163 Oostzaan	120.602	494.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 165 Oostzaan	120.608	494.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 167 Oostzaan	120.610	494.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 169 Oostzaan	120.616	494.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 171 Oostzaan	120.617	494.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 173 Oostzaan	120.625	494.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 175 Oostzaan	120.626	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kerkstraat 9 Oostzaan	119.037	494.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kievit 10 Oostzaan	119.729	494.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Kievit 11 Oostzaan	119.665	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kievit 12 Oostzaan	119.724	494.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Kievit 13 Oostzaan	119.655	494.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Kievit 14 Oostzaan	119.722	494.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Kievit 15 Oostzaan	119.648	494.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 177 Oostzaan	120.633	494.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 179 Oostzaan	120.634	494.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 17 Oostzaan	120.424	494.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 181 Oostzaan	120.655	494.471	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 183 Oostzaan	120.653	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 185 Oostzaan	120.661	494.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 187 Oostzaan	120.658	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 189 Oostzaan	120.664	494.455	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 191 Oostzaan	120.661	494.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 193 Oostzaan	120.668	494.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 197 Oostzaan	120.670	494.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 199a Oostzaan	120.665	494.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 199 Oostzaan	120.667	494.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 19 Oostzaan	120.424	494.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 201 Oostzaan	120.671	494.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 203 Oostzaan	120.668	494.431	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 205 Oostzaan	120.677	494.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 207 Oostzaan	120.674	494.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 209 Oostzaan	120.670	494.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	Lisweg 211a Oostzaan	120.669	494.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 211 Oostzaan	120.669	494.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 213 Oostzaan	120.664	494.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 215a Oostzaan	120.661	494.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 215 Oostzaan	120.661	494.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 217 Oostzaan	120.656	494.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 219a Oostzaan	120.656	494.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 219 Oostzaan	120.655	494.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 21 Oostzaan	120.424	494.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 221 Oostzaan	120.654	494.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 223a Oostzaan	120.648	494.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 223 Oostzaan	120.651	494.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 93 Oostzaan	120.524	494.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 95 Oostzaan	120.522	494.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 97 Oostzaan	120.547	494.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 99 Oostzaan	120.551	494.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Maalstroom 10 Oostzaan	120.388	494.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Maalstroom 11 Oostzaan	120.410	494.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Maalstroom 12 Oostzaan	120.390	494.177	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Maalstroom 13 Oostzaan	120.413	494.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Maalstroom 14 Oostzaan	120.392	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Maalstroom 15 Oostzaan	120.422	494.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Maalstroom 16 Oostzaan	120.394	494.167	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Maalstroom 17 Oostzaan	120.426	494.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Maalstroom 18 Oostzaan	120.395	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Maalstroom 19 Oostzaan	120.432	494.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Maalstroom 1 Oostzaan	120.356	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Maalstroom 20 Oostzaan	120.397	494.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Maalstroom 21 Oostzaan	120.417	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Maalstroom 22 Oostzaan	120.374	494.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Maalstroom 23 Oostzaan	120.400	494.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Maalstroom 24 Oostzaan	120.369	494.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Maalstroom 25 Oostzaan	120.388	494.126	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Maalstroom 26 Oostzaan	120.364	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Maalstroom 27 Oostzaan	120.372	494.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Maalstroom 28 Oostzaan	120.360	494.152	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Maalstroom 29 Oostzaan	120.358	494.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 363 Oostzaan	120.590	494.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 365 Oostzaan	120.584	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 367 Oostzaan	120.590	494.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 369 Oostzaan	120.598	494.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 371 Oostzaan	120.603	494.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 373 Oostzaan	120.604	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 375 Oostzaan	120.601	494.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 377 Oostzaan	120.620	494.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 379 Oostzaan	120.617	494.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 37 Oostzaan	120.447	494.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 381 Oostzaan	120.614	494.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 383 Oostzaan	120.612	494.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 385 Oostzaan	120.583	494.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 251 Oostzaan	120.616	494.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 419 Oostzaan	120.508	494.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 41 Oostzaan	120.447	494.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 421 Oostzaan	120.506	494.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 423 Oostzaan	120.503	494.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 425 Oostzaan	120.540	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 427 Oostzaan	120.542	494.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 429 Oostzaan	120.545	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 431 Oostzaan	120.547	494.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 25 Oostzaan	120.424	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 27 Oostzaan	120.436	494.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 113 Oostzaan	120.611	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 115 Oostzaan	120.613	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 117 Oostzaan	120.615	494.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Lisweg 119 Oostzaan	120.617	494.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 121 Oostzaan	120.619	494.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 123 Oostzaan	120.623	494.546	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 74 Oostzaan	120.391	494.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 75 Oostzaan	120.385	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 76a Oostzaan	120.397	494.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Skoonzicht 3 Oostzaan	120.205	494.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Skoonzicht 4 Oostzaan	120.204	494.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Skoonzicht 5 Oostzaan	120.203	494.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Skoonzicht 6 Oostzaan	120.214	494.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Skoonzicht 7 Oostzaan	120.201	494.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Skoonzicht 8 Oostzaan	120.189	494.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Skoonzicht 9 Oostzaan	120.199	494.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 387 Oostzaan	120.580	494.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 389 Oostzaan	120.563	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 391 Oostzaan	120.557	494.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 393 Oostzaan	120.551	494.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 395 Oostzaan	120.545	494.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 397 Oostzaan	120.536	494.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 399 Oostzaan	120.533	494.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 39 Oostzaan	120.447	494.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 401 Oostzaan	120.532	494.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 403 Oostzaan	120.530	494.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 405 Oostzaan	120.527	494.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 407 Oostzaan	120.525	494.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 409 Oostzaan	120.522	494.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 411 Oostzaan	120.520	494.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 413 Oostzaan	120.516	494.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 415 Oostzaan	120.513	494.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 417 Oostzaan	120.511	494.273	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Maalstroom 30 Oostzaan	120.355	494.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Maalstroom 31 Oostzaan	120.343	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Maalstroom 32 Oostzaan	120.351	494.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Maalstroom 33 Oostzaan	120.324	494.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Maalstroom 34 Oostzaan	120.341	494.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Maalstroom 35 Oostzaan	120.317	494.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Maalstroom 36 Oostzaan	120.336	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Maalstroom 37 Oostzaan	120.305	494.095	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Maalstroom 38 Oostzaan	120.332	494.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Maalstroom 39 Oostzaan	120.299	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Maalstroom 3 Oostzaan	120.369	494.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Maalstroom 40 Oostzaan	120.327	494.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Maalstroom 41 Oostzaan	120.285	494.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Maalstroom 42 Oostzaan	120.322	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 287a Oostzaan	120.476	494.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 289 Oostzaan	120.534	494.299	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 291 Oostzaan	120.540	494.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 293 Oostzaan	120.545	494.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 295 Oostzaan	120.551	494.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 297 Oostzaan	120.560	494.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 299 Oostzaan	120.562	494.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 29 Oostzaan	120.436	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 301 Oostzaan	120.579	494.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 303 Oostzaan	120.584	494.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 305 Oostzaan	120.592	494.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 307 Oostzaan	120.596	494.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Kievit 17 Oostzaan	119.642	494.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Kievit 19 Oostzaan	119.637	494.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Kievit 1 Oostzaan	119.715	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Kievit 21 Oostzaan	119.631	494.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Kievit 2 Oostzaan	119.741	494.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Kievit 3 Oostzaan	119.705	494.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Kievit 4 Oostzaan	119.737	494.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kievit 5 Oostzaan	119.695	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?P	Kievit 6 Oostzaan	119.735	494.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kievit 7 Oostzaan	119.685	494.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kievit 8 Oostzaan	119.731	494.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Kievit 9 Oostzaan	119.674	494.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Klaverweide 11 Oostzaan	120.421	494.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Klaverweide 13 Oostzaan	120.423	494.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Klaverweide 15 Oostzaan	120.425	494.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Klaverweide 17 Oostzaan	120.427	494.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Klaverweide 19 Oostzaan	120.445	494.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Klaverweide 1 Oostzaan	120.410	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Klaverweide 21 Oostzaan	120.450	494.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Klaverweide 23 Oostzaan	120.455	494.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Klaverweide 25 Oostzaan	120.459	494.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Klaverweide 27 Oostzaan	120.464	494.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Klaverweide 29 Oostzaan	120.469	494.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Klaverweide 31 Oostzaan	120.476	494.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Klaverweide 33 Oostzaan	120.481	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Klaverweide 35 Oostzaan	120.485	494.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Klaverweide 37 Oostzaan	120.490	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Klaverweide 38 Oostzaan	120.428	494.499	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Klaverweide 39 Oostzaan	120.495	494.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Klaverweide 3 Oostzaan	120.413	494.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Klaverweide 40 Oostzaan	120.428	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Klaverweide 41 Oostzaan	120.499	494.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Klaverweide 42 Oostzaan	120.428	494.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Kolkplantsoen 3 Oostzaan	120.265	494.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Kolkplantsoen 4 Oostzaan	120.254	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Kolkplantsoen 5 Oostzaan	120.271	494.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Kolkplantsoen 6 Oostzaan	120.259	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuideinde 200 Oostzaan	120.864	493.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuideinde 201 Oostzaan	120.766	493.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuideinde 202 Oostzaan	120.889	493.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 203 Oostzaan	120.769	493.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Maalstroom 43 Oostzaan	120.271	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Maalstroom 44 Oostzaan	120.317	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Maalstroom 45 Oostzaan	120.274	494.112	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Maalstroom 46 Oostzaan	120.300	494.127	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Maalstroom 47 Oostzaan	120.271	494.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Maalstroom 48 Oostzaan	120.298	494.131	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Maalstroom 49 Oostzaan	120.269	494.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Maalstroom 4 Oostzaan	120.382	494.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Maalstroom 50 Oostzaan	120.296	494.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Maalstroom 51 Oostzaan	120.267	494.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Maalstroom 52 Oostzaan	120.295	494.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Maalstroom 53 Oostzaan	120.265	494.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Maalstroom 54 Oostzaan	120.293	494.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Maalstroom 55 Oostzaan	120.262	494.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Maalstroom 56 Oostzaan	120.291	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Maalstroom 57 Oostzaan	120.260	494.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Maalstroom 58 Oostzaan	120.289	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Maalstroom 5 Oostzaan	120.383	494.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Maalstroom 60 Oostzaan	120.287	494.158	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Maalstroom 6 Oostzaan	120.384	494.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Maalstroom 7 Oostzaan	120.401	494.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Maalstroom 8 Oostzaan	120.386	494.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Meerkoet 10 Oostzaan	119.789	494.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Meerkoet 11 Oostzaan	119.760	494.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Meerkoet 12 Oostzaan	119.788	494.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Meerkoet 13 Oostzaan	119.758	494.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Meerkoet 15 Oostzaan	119.756	494.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Meerkoet 17 Oostzaan	119.754	494.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Meerkoet 1 Oostzaan	119.770	494.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Meerkoet 2 Oostzaan	119.798	494.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Meerkoet 3 Oostzaan	119.768	494.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	Meerkoet 4 Oostzaan	119.796	494.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Meerkoet 5 Oostzaan	119.766	494.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Meerkoet 6 Oostzaan	119.794	494.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Meerkoet 7 Oostzaan	119.764	494.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Meerkoet 8 Oostzaan	119.792	494.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Meerkoet 9 Oostzaan	119.762	494.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Molenkolk 10 Oostzaan	120.181	494.165	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Molenkolk 11 Oostzaan	120.150	494.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Molenkolk 12 Oostzaan	120.179	494.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Molenkolk 13 Oostzaan	120.148	494.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Molenkolk 14 Oostzaan	120.176	494.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Molenkolk 1 Oostzaan	120.160	494.131	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Molenkolk 2 Oostzaan	120.189	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Molenkolk 3 Oostzaan	120.158	494.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Molenkolk 4 Oostzaan	120.187	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Molenkolk 5 Oostzaan	120.156	494.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuideinde 58 Oostzaan	120.309	494.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Wel 9 Oostzaan	120.244	494.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 115 Oostzaan	120.912	494.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 116 Oostzaan	120.733	494.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 117 Oostzaan	120.855	494.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 118 Oostzaan	120.736	494.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 119 Oostzaan	120.858	494.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 11 Oostzaan	120.687	494.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 120 Oostzaan	120.684	494.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 121 Oostzaan	120.840	494.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 122 Oostzaan	120.678	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 123 Oostzaan	120.841	494.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 124 Oostzaan	120.672	494.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Rietschoot 125 Oostzaan	120.847	494.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 126 Oostzaan	120.666	494.619	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 127 Oostzaan	120.842	494.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 128 Oostzaan	120.661	494.616	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 129 Oostzaan	120.831	494.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 130 Oostzaan	120.655	494.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 219 Oostzaan	120.668	494.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 21 Oostzaan	120.822	494.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 220 Oostzaan	120.805	494.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Strekel 10 Oostzaan	119.911	494.152	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Strekel 11 Oostzaan	119.868	494.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Strekel 12 Oostzaan	119.917	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Strekel 13 Oostzaan	119.861	494.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Strekel 14 Oostzaan	119.923	494.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Strekel 15 Oostzaan	119.859	494.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Strekel 16 Oostzaan	119.928	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Strekel 17 Oostzaan	119.857	494.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Strekel 18 Oostzaan	119.934	494.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Strekel 19 Oostzaan	119.855	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Strekel 1 Oostzaan	119.878	494.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Strekel 20 Oostzaan	119.940	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Strekel 21 Oostzaan	119.853	494.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Strekel 22 Oostzaan	119.946	494.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Strekel 25 Oostzaan	119.862	494.165	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 60 Oostzaan	120.310	494.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 62 Oostzaan	120.321	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 64a Oostzaan	120.333	494.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 64 Oostzaan	120.326	494.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 66 Oostzaan	120.336	494.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 68 Oostzaan	120.345	494.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 70a Oostzaan	120.370	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 70 Oostzaan	120.367	494.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 71 Oostzaan	120.365	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 72 Oostzaan	120.379	494.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 73 Oostzaan	120.377	494.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?N	Lisweg 309 Oostzaan	120.598	494.304	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 311 Oostzaan	120.596	494.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 313 Oostzaan	120.594	494.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 315 Oostzaan	120.601	494.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 317 Oostzaan	120.608	494.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 319 Oostzaan	120.614	494.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 31 Oostzaan	120.436	494.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 321 Oostzaan	120.622	494.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 323 Oostzaan	120.624	494.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 325 Oostzaan	120.627	494.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 327 Oostzaan	120.630	494.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 329 Oostzaan	120.615	494.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 331 Oostzaan	120.610	494.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 333 Oostzaan	120.607	494.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 335 Oostzaan	120.609	494.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 337 Oostzaan	120.638	494.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 339 Oostzaan	120.640	494.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 33 Oostzaan	120.436	494.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 341 Oostzaan	120.643	494.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 343 Oostzaan	120.646	494.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 345 Oostzaan	120.628	494.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 347 Oostzaan	120.630	494.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 349 Oostzaan	120.631	494.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 351 Oostzaan	120.625	494.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 353 Oostzaan	120.617	494.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 355 Oostzaan	120.611	494.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 357 Oostzaan	120.613	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 359 Oostzaan	120.605	494.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 35 Oostzaan	120.435	494.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 361 Oostzaan	120.598	494.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 433 Oostzaan	120.549	494.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 435 Oostzaan	120.552	494.186	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 43 Oostzaan	120.447	494.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 45 Oostzaan	120.447	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 47 Oostzaan	120.455	494.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 49 Oostzaan	120.456	494.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 51 Oostzaan	120.456	494.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 53 Oostzaan	120.456	494.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 55 Oostzaan	120.456	494.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 57 Oostzaan	120.464	494.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 59 Oostzaan	120.464	494.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 61 Oostzaan	120.464	494.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 63 Oostzaan	120.465	494.590	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 65 Oostzaan	120.466	494.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 67 Oostzaan	120.474	494.599	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 69 Oostzaan	120.475	494.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 71 Oostzaan	120.475	494.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 73 Oostzaan	120.476	494.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 75 Oostzaan	120.542	494.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 77 Oostzaan	120.540	494.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 79 Oostzaan	120.539	494.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 81 Oostzaan	120.537	494.538	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 83 Oostzaan	120.535	494.543	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 85 Oostzaan	120.533	494.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 87 Oostzaan	120.529	494.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 89 Oostzaan	120.529	494.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 91 Oostzaan	120.526	494.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Molenkolk 6 Oostzaan	120.185	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Molenkolk 7 Oostzaan	120.154	494.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Molenkolk 8 Oostzaan	120.183	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Molenkolk 9 Oostzaan	120.152	494.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 92 Oostzaan	120.657	494.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 93 Oostzaan	120.937	494.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 94 Oostzaan	120.666	494.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?Z	Rietschoot 95 Oostzaan	120.934	494.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 96 Oostzaan	120.674	494.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 97 Oostzaan	120.913	494.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 98 Oostzaan	120.705	494.636	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 99 Oostzaan	120.907	494.315	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Rietschoot 9 Oostzaan	120.678	494.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 131 Oostzaan	120.834	494.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 132 Oostzaan	120.650	494.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 133 Oostzaan	120.837	494.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 134 Oostzaan	120.667	494.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 135 Oostzaan	120.829	494.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 136 Oostzaan	120.673	494.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 137 Oostzaan	120.820	494.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 138 Oostzaan	120.678	494.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rietschoot 139 Oostzaan	120.814	494.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 13 Oostzaan	120.710	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 140 Oostzaan	120.684	494.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 141 Oostzaan	120.808	494.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 142 Oostzaan	120.689	494.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 143 Oostzaan	120.805	494.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 144 Oostzaan	120.695	494.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 145 Oostzaan	120.825	494.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 146 Oostzaan	120.700	494.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 237 Oostzaan	120.724	494.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 238 Oostzaan	120.726	494.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 239 Oostzaan	120.731	494.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 159e Oostzaan	120.621	493.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 221 Oostzaan	120.669	494.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 222 Oostzaan	120.807	494.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 223 Oostzaan	120.675	494.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 224 Oostzaan	120.809	494.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Rietschoot 225 Oostzaan	120.682	494.283	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 226 Oostzaan	120.811	494.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 227 Oostzaan	120.688	494.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 228 Oostzaan	120.755	494.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 229 Oostzaan	120.695	494.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 230 Oostzaan	120.749	494.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 231 Oostzaan	120.699	494.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 232 Oostzaan	120.743	494.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 233 Oostzaan	120.717	494.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rietschoot 234 Oostzaan	120.737	494.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 235 Oostzaan	120.723	494.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 236 Oostzaan	120.732	494.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 85 Oostzaan	120.965	494.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 86 Oostzaan	120.652	494.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 87 Oostzaan	120.958	494.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 88 Oostzaan	120.640	494.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 89 Oostzaan	120.954	494.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 90 Oostzaan	120.649	494.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 278 Oostzaan	120.802	494.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 27 Oostzaan	120.834	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 280 Oostzaan	120.799	494.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 282 Oostzaan	120.797	494.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 284 Oostzaan	120.796	494.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 286 Oostzaan	120.795	494.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 80a Oostzaan	120.383	494.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 80b Oostzaan	120.384	494.291	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 80c Oostzaan	120.385	494.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 80d Oostzaan	120.386	494.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 80e Oostzaan	120.387	494.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 80f Oostzaan	120.387	494.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 80 Oostzaan	120.382	494.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 81 Oostzaan	120.401	494.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 82 Oostzaan	120.427	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	Zuideinde 83 Oostzaan	120.413	494.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 84 Oostzaan	120.430	494.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuideinde 85 Oostzaan	120.416	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuideinde 86 Oostzaan	120.434	494.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuideinde 88 Oostzaan	120.438	494.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuideinde 89 Oostzaan	120.432	494.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuideinde 90 Oostzaan	120.441	494.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Westkolkdijk 4 Oostzaan	119.288	493.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Westkolkdijk 5 Oostzaan	119.356	493.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Westkolkdijk 6 Oostzaan	119.341	493.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 175 Oostzaan	120.685	493.859	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 176 Oostzaan	120.780	493.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 23 Oostzaan	120.837	494.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 240 Oostzaan	120.720	494.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 241 Oostzaan	120.737	494.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 242 Oostzaan	120.752	494.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 243 Oostzaan	120.744	494.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 244 Oostzaan	120.751	494.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 246 Oostzaan	120.748	494.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Rietschoot 248 Oostzaan	120.745	494.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 250 Oostzaan	120.744	494.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 252 Oostzaan	120.742	494.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 254 Oostzaan	120.740	494.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 256 Oostzaan	120.738	494.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 258 Oostzaan	120.734	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 25 Oostzaan	120.850	494.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 260 Oostzaan	120.772	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 262 Oostzaan	120.774	494.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rietschoot 264 Oostzaan	120.776	494.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 266 Oostzaan	120.778	494.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 268 Oostzaan	120.780	494.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 288 Oostzaan	120.793	494.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 290 Oostzaan	120.789	494.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 292 Oostzaan	120.821	494.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 294 Oostzaan	120.824	494.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 296 Oostzaan	120.826	494.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 298 Oostzaan	120.828	494.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 29 Oostzaan	120.836	494.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 300 Oostzaan	120.830	494.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 302 Oostzaan	120.832	494.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 304 Oostzaan	120.834	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 306 Oostzaan	120.837	494.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 308 Oostzaan	120.839	494.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 91 Oostzaan	120.946	494.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 100 Oostzaan	120.482	494.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 102 Oostzaan	120.484	494.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 170 Oostzaan	120.706	494.555	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 171 Oostzaan	120.833	494.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 172 Oostzaan	120.696	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 173 Oostzaan	120.829	494.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 174 Oostzaan	120.688	494.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 175 Oostzaan	120.835	494.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 176 Oostzaan	120.679	494.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 177 Oostzaan	120.843	494.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rietschoot 178 Oostzaan	120.710	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 179 Oostzaan	120.852	494.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 17 Oostzaan	120.791	494.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 180 Oostzaan	120.716	494.471	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 181 Oostzaan	120.751	494.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 182 Oostzaan	120.721	494.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 183 Oostzaan	120.753	494.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 184 Oostzaan	120.727	494.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 251 Oostzaan	120.903	493.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 253 Oostzaan	120.905	493.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	Zuideinde 255 Oostzaan	120.909	493.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 257 Oostzaan	120.915	493.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 259 Oostzaan	120.921	493.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuideinde 265 Oostzaan	120.936	493.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Strekel 2 Oostzaan	119.888	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Strekel 31 Oostzaan	119.877	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Strekel 33 Oostzaan	119.882	494.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Strekel 35 Oostzaan	119.888	494.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Strekel 37 Oostzaan	119.893	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Strekel 39 Oostzaan	119.897	494.179	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Strekel 3 Oostzaan	119.876	494.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Strekel 41 Oostzaan	119.904	494.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Strekel 43 Oostzaan	119.910	494.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Strekel 45 Oostzaan	119.915	494.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Strekel 47 Oostzaan	119.920	494.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Strekel 49 Oostzaan	119.925	494.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Strekel 4 Oostzaan	119.894	494.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Strekel 51 Oostzaan	119.930	494.193	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Strekel 53 Oostzaan	119.935	494.195	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Strekel 55 Oostzaan	119.940	494.196	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Strekel 57 Oostzaan	119.963	494.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Strekel 59 Oostzaan	119.965	494.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Strekel 5 Oostzaan	119.874	494.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Strekel 61 Oostzaan	119.967	494.186	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Strekel 63 Oostzaan	119.969	494.181	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Waterhoen 1 Oostzaan	119.827	494.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Waterhoen 3 Oostzaan	119.824	494.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 76b Oostzaan	120.399	494.329	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 76c Oostzaan	120.401	494.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuideinde 78a Oostzaan	120.385	494.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuideinde 78b Oostzaan	120.380	494.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 78c Oostzaan	120.375	494.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 78d Oostzaan	120.368	494.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 78e Oostzaan	120.363	494.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 78f Oostzaan	120.358	494.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 79 Oostzaan	120.398	494.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 147 Oostzaan	120.822	494.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 148 Oostzaan	120.734	494.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 149 Oostzaan	120.805	494.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Strekel 65 Oostzaan	119.971	494.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Strekel 67 Oostzaan	119.973	494.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 160 Oostzaan	120.716	493.729	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuideinde 161a Oostzaan	120.623	493.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuideinde 161b Oostzaan	120.623	493.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuideinde 161c Oostzaan	120.623	493.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuideinde 161d Oostzaan	120.623	493.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuideinde 161e Oostzaan	120.624	493.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuideinde 162 Oostzaan	120.718	493.724	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuideinde 163 Oostzaan	120.636	493.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuideinde 164 Oostzaan	120.725	493.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 165b Oostzaan	120.653	493.956	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 165 Oostzaan	120.632	493.945	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuideinde 166 Oostzaan	120.736	493.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 167 Oostzaan	120.645	493.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 168 Oostzaan	120.749	493.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuideinde 169 Oostzaan	120.666	493.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuideinde 170 Oostzaan	120.752	493.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 172 Oostzaan	120.754	493.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 173 Oostzaan	120.677	493.872	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 206 Oostzaan	120.895	493.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 207 Oostzaan	120.782	493.690	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 208 Oostzaan	120.908	493.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 210 Oostzaan	120.917	493.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 212 Oostzaan	120.940	493.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?J	Zuideinde 214 Oostzaan	120.955	493.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 215 Oostzaan	120.822	493.620	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 216 Oostzaan	120.975	493.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 217 Oostzaan	120.824	493.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuideinde 218a Oostzaan	120.986	493.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 274 Oostzaan	120.806	494.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 276 Oostzaan	120.804	494.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Strekel 27 Oostzaan	119.868	494.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Strekel 29 Oostzaan	119.873	494.170	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuideinde 139 Oostzaan	120.566	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuideinde 140 Oostzaan	120.644	493.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuideinde 141 Oostzaan	120.570	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 142 Oostzaan	120.649	493.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 143 Oostzaan	120.574	494.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuideinde 144 Oostzaan	120.662	493.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 145 Oostzaan	120.577	494.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 146 Oostzaan	120.675	493.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuideinde 147 Oostzaan	120.586	494.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuideinde 150 Oostzaan	120.684	493.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 151 Oostzaan	120.597	494.031	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 152 Oostzaan	120.690	493.788	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 154 Oostzaan	120.693	493.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 155 Oostzaan	120.604	494.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 156 Oostzaan	120.707	493.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 157 Oostzaan	120.606	494.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 159a Oostzaan	120.619	493.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 159b Oostzaan	120.619	493.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 159c Oostzaan	120.620	493.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 159d Oostzaan	120.620	493.987	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 79 Oostzaan	120.928	494.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rietschoot 7 Oostzaan	120.672	494.752	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 80 Oostzaan	120.639	494.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 81 Oostzaan	120.958	494.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 82 Oostzaan	120.644	494.719	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 83 Oostzaan	120.961	494.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 84 Oostzaan	120.647	494.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuideinde 199 Oostzaan	120.759	493.723	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 31 Oostzaan	120.851	494.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 320 Oostzaan	120.823	494.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 322 Oostzaan	120.818	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 324 Oostzaan	120.813	494.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 326 Oostzaan	120.793	494.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 328 Oostzaan	120.788	494.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 330 Oostzaan	120.783	494.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 332 Oostzaan	120.778	494.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 334 Oostzaan	120.773	494.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 336 Oostzaan	120.768	494.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Rietschoot 338 Oostzaan	120.763	494.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 33 Oostzaan	120.859	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 340 Oostzaan	120.758	494.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 342 Oostzaan	120.698	494.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 185 Oostzaan	120.736	494.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 186 Oostzaan	120.733	494.479	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 187 Oostzaan	120.731	494.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 267 Oostzaan	120.946	493.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 269 Oostzaan	120.951	493.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuideinde 271a Oostzaan	120.984	493.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuideinde 271 Oostzaan	120.963	493.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuideinde 273 Oostzaan	120.968	493.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuideinde 277 Oostzaan	120.982	493.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuideinde 279a Oostzaan	120.993	493.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuideinde 279 Oostzaan	120.984	493.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuideinde 281 Oostzaan	120.995	493.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuideinde 283 Oostzaan	121.011	493.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?V	Zuideinde 285a Oostzaan	121.053	493.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 285 Oostzaan	121.015	493.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuideinde 287 Oostzaan	121.020	493.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 35 Oostzaan	120.845	494.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 37 Oostzaan	120.862	494.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 150 Oostzaan	120.732	494.575	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 151 Oostzaan	120.798	494.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 152 Oostzaan	120.729	494.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 153 Oostzaan	120.780	494.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Rietschoot 154 Oostzaan	120.727	494.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 155 Oostzaan	120.777	494.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 156 Oostzaan	120.724	494.592	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 157 Oostzaan	120.778	494.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 158 Oostzaan	120.753	494.614	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 159 Oostzaan	120.784	494.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 15 Oostzaan	120.778	494.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 160 Oostzaan	120.757	494.605	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 161 Oostzaan	120.791	494.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Waterput 5 Oostzaan	120.164	494.294	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Skoonzicht 206 Oostzaan	120.181	494.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Skoonzicht 207 Oostzaan	120.180	494.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Skoonzicht 208 Oostzaan	120.179	494.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Skoonzicht 209 Oostzaan	120.178	494.095	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Skoonzicht 210 Oostzaan	120.178	494.095	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Skoonzicht 2 Oostzaan	120.205	494.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuideinde 119 Oostzaan	120.510	494.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 120 Oostzaan	120.541	494.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 121 Oostzaan	120.522	494.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuideinde 122 Oostzaan	120.552	494.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 123 Oostzaan	120.524	494.165	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 124 Oostzaan	120.559	494.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuideinde 125 Oostzaan	120.531	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuideinde 126 Oostzaan	120.572	494.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 128 Oostzaan	120.574	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 129 Oostzaan	120.534	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 130 Oostzaan	120.565	493.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 131 Oostzaan	120.537	494.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 134 Oostzaan	120.594	493.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 136a Oostzaan	120.603	493.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 136b Oostzaan	120.602	493.897	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 136 Oostzaan	120.597	493.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 65 Oostzaan	120.931	494.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 66 Oostzaan	120.619	494.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 67 Oostzaan	120.934	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rietschoot 68 Oostzaan	120.617	494.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 69 Oostzaan	120.937	494.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 70 Oostzaan	120.615	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 162 Oostzaan	120.760	494.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 163 Oostzaan	120.797	494.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 164 Oostzaan	120.764	494.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 165 Oostzaan	120.820	494.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 166 Oostzaan	120.768	494.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 270 Oostzaan	120.782	494.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 272 Oostzaan	120.784	494.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Strekel 69 Oostzaan	119.975	494.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Strekel 6 Oostzaan	119.900	494.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Strekel 71 Oostzaan	119.977	494.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Strekel 73 Oostzaan	119.979	494.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Strekel 75 Oostzaan	119.981	494.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Strekel 7 Oostzaan	119.872	494.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Strekel 8 Oostzaan	119.905	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Strekel 9 Oostzaan	119.870	494.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 218 Oostzaan	120.984	493.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 219 Oostzaan	120.826	493.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	Zuideinde 221 Oostzaan	120.833	493.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 222 Oostzaan	121.008	493.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 223 Oostzaan	120.834	493.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 225 Oostzaan	120.837	493.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 229 Oostzaan	120.850	493.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Waterhoen 5 Oostzaan	119.822	494.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Waterhoen 7 Oostzaan	119.822	494.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 167 Oostzaan	120.826	494.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 168 Oostzaan	120.712	494.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 169 Oostzaan	120.834	494.324	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuideinde 178 Oostzaan	120.792	493.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuideinde 180 Oostzaan	120.795	493.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuideinde 181a Oostzaan	120.707	493.825	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuideinde 182 Oostzaan	120.802	493.566	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 184 Oostzaan	120.808	493.550	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 185 Oostzaan	120.714	493.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuideinde 186 Oostzaan	120.818	493.540	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 187 Oostzaan	120.729	493.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 188 Oostzaan	120.822	493.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuideinde 190 Oostzaan	120.827	493.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuideinde 191 Oostzaan	120.735	493.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 192 Oostzaan	120.832	493.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 194 Oostzaan	120.836	493.504	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 195 Oostzaan	120.752	493.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 196a Oostzaan	120.856	493.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 196 Oostzaan	120.847	493.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 198 Oostzaan	120.863	493.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 231 Oostzaan	120.854	493.545	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 239 Oostzaan	120.905	493.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 241 Oostzaan	120.881	493.494	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 245 Oostzaan	120.891	493.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 247 Oostzaan	120.894	493.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuideinde 249 Oostzaan	120.900	493.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 310 Oostzaan	120.848	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 312 Oostzaan	120.843	494.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 314 Oostzaan	120.838	494.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 316 Oostzaan	120.833	494.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 318 Oostzaan	120.828	494.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Waterput 10 Oostzaan	120.128	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Waterput 11 Oostzaan	120.186	494.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Waterput 12 Oostzaan	120.129	494.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Waterput 13 Oostzaan	120.197	494.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Waterput 14 Oostzaan	120.131	494.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Waterput 15 Oostzaan	120.203	494.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Waterput 16 Oostzaan	120.151	494.257	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Waterput 17 Oostzaan	120.218	494.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Waterput 18 Oostzaan	120.156	494.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Waterput 19 Oostzaan	120.239	494.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Waterput 1 Oostzaan	120.146	494.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Waterput 20 Oostzaan	120.160	494.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Waterput 21 Oostzaan	120.256	494.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Waterput 22 Oostzaan	120.165	494.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Waterput 23 Oostzaan	120.274	494.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 92 Oostzaan	120.444	494.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 93 Oostzaan	120.441	494.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 94a Oostzaan	120.451	494.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 94 Oostzaan	120.447	494.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 96a Oostzaan	120.468	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuideinde 115 Oostzaan	120.496	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuideinde 117 Oostzaan	120.499	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuideinde 118 Oostzaan	120.539	494.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 43 Oostzaan	120.862	494.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 45 Oostzaan	120.861	494.439	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 47 Oostzaan	120.875	494.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	Rietschoot 49 Oostzaan	120.886	494.435	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 51 Oostzaan	120.872	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 53 Oostzaan	120.890	494.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 54 Oostzaan	120.586	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 55 Oostzaan	120.904	494.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 56 Oostzaan	120.589	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 57 Oostzaan	120.915	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 58 Oostzaan	120.591	494.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Waterput 32 Oostzaan	120.189	494.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Waterput 34 Oostzaan	120.255	494.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Waterput 36 Oostzaan	120.259	494.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Waterput 38 Oostzaan	120.264	494.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Waterput 3 Oostzaan	120.152	494.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Waterput 40 Oostzaan	120.269	494.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Waterput 42 Oostzaan	120.273	494.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Waterput 44 Oostzaan	120.278	494.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Waterput 46 Oostzaan	120.282	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Waterput 48 Oostzaan	120.287	494.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Waterput 4 Oostzaan	120.121	494.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Waterput 50 Oostzaan	120.291	494.312	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Waterput 52 Oostzaan	120.296	494.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Waterput 54 Oostzaan	120.300	494.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Waterput 56 Oostzaan	120.316	494.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Waterput 58 Oostzaan	120.318	494.317	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 39 Oostzaan	120.877	494.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 41 Oostzaan	120.876	494.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Waterput 24 Oostzaan	120.169	494.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Waterput 25 Oostzaan	120.286	494.344	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Waterput 26 Oostzaan	120.174	494.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Waterput 27 Oostzaan	120.299	494.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Waterput 28 Oostzaan	120.179	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Waterput 29 Oostzaan	120.318	494.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Waterput 2 Oostzaan	120.120	494.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Waterput 30 Oostzaan	120.184	494.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuideinde 103 Oostzaan	120.477	494.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 104 Oostzaan	120.484	494.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 105 Oostzaan	120.480	494.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 106 Oostzaan	120.494	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 107 Oostzaan	120.482	494.245	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 108a Oostzaan	120.476	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 108b Oostzaan	120.471	494.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 108c Oostzaan	120.460	494.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuideinde 108d Oostzaan	120.453	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuideinde 108e Oostzaan	120.444	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuideinde 108f Oostzaan	120.437	494.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuideinde 108 Oostzaan	120.499	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuideinde 109 Oostzaan	120.486	494.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuideinde 111 Oostzaan	120.489	494.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuideinde 113 Oostzaan	120.491	494.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuideinde 114 Oostzaan	120.529	494.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Rietschoot 71 Oostzaan	120.939	494.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 72 Oostzaan	120.614	494.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 73 Oostzaan	120.921	494.345	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 74 Oostzaan	120.611	494.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 75 Oostzaan	120.923	494.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 76 Oostzaan	120.609	494.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 77 Oostzaan	120.925	494.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 78 Oostzaan	120.636	494.737	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Skoonzicht 301 Oostzaan	120.176	494.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Skoonzicht 302 Oostzaan	120.175	494.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Skoonzicht 303 Oostzaan	120.174	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Skoonzicht 304 Oostzaan	120.173	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Waterput 60 Oostzaan	120.320	494.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Waterput 62 Oostzaan	120.323	494.306	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?F	Waterput 64 Oostzaan	120.325	494.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Waterput 66 Oostzaan	120.327	494.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Waterput 6 Oostzaan	120.123	494.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Waterput 7 Oostzaan	120.170	494.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Waterput 8 Oostzaan	120.125	494.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Waterput 9 Oostzaan	120.181	494.301	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Wel 10 Oostzaan	120.213	494.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Wel 11 Oostzaan	120.246	494.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Wel 12 Oostzaan	120.215	494.260	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Wel 14 Oostzaan	120.216	494.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Wel 16 Oostzaan	120.218	494.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Wel 1 Oostzaan	120.236	494.293	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Wel 2 Oostzaan	120.206	494.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Wel 3 Oostzaan	120.238	494.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Wel 4 Oostzaan	120.208	494.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Wel 5 Oostzaan	120.240	494.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Wel 6 Oostzaan	120.209	494.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Wel 7 Oostzaan	120.242	494.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Wel 8 Oostzaan	120.211	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 137 Oostzaan	120.561	494.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 138 Oostzaan	120.632	493.877	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 188 Oostzaan	120.739	494.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 203 Oostzaan	120.745	494.213	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 204 Oostzaan	120.766	494.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 205 Oostzaan	120.738	494.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Rietschoot 206 Oostzaan	120.764	494.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 207 Oostzaan	120.736	494.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 208 Oostzaan	120.761	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Rietschoot 209 Oostzaan	120.716	494.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Rietschoot 210 Oostzaan	120.794	494.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 211 Oostzaan	120.710	494.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 212 Oostzaan	120.796	494.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 213 Oostzaan	120.701	494.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 214 Oostzaan	120.798	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rietschoot 215 Oostzaan	120.699	494.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 216 Oostzaan	120.800	494.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 217 Oostzaan	120.671	494.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 218 Oostzaan	120.803	494.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuideinde 119b Oostzaan	120.516	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 189 Oostzaan	120.731	494.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 190 Oostzaan	120.745	494.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 191 Oostzaan	120.733	494.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 192 Oostzaan	120.779	494.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 193 Oostzaan	120.761	494.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 194 Oostzaan	120.777	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 195 Oostzaan	120.763	494.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 196 Oostzaan	120.775	494.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 197 Oostzaan	120.766	494.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 198 Oostzaan	120.773	494.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 199 Oostzaan	120.760	494.219	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 19 Oostzaan	120.803	494.587	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Rietschoot 200 Oostzaan	120.770	494.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Rietschoot 201 Oostzaan	120.752	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Rietschoot 202 Oostzaan	120.768	494.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuideinde 291 Oostzaan	121.023	493.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuideinde 295 Oostzaan	121.033	493.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Rietschoot 100 Oostzaan	120.702	494.642	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Rietschoot 101 Oostzaan	120.899	494.312	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Rietschoot 102 Oostzaan	120.700	494.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Rietschoot 103 Oostzaan	120.893	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Rietschoot 104 Oostzaan	120.697	494.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Rietschoot 105 Oostzaan	120.888	494.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Rietschoot 106 Oostzaan	120.695	494.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Rietschoot 107 Oostzaan	120.892	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	Rietschoot 108 Oostzaan	120.693	494.665	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Rietschoot 109 Oostzaan	120.899	494.338	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Rietschoot 110 Oostzaan	120.690	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Rietschoot 111 Oostzaan	120.908	494.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Rietschoot 112 Oostzaan	120.725	494.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Rietschoot 113 Oostzaan	120.915	494.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Rietschoot 114 Oostzaan	120.729	494.669	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Rietschoot 59 Oostzaan	120.900	494.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Rietschoot 60 Oostzaan	120.593	494.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Rietschoot 61 Oostzaan	120.912	494.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Rietschoot 62 Oostzaan	120.596	494.681	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Rietschoot 63 Oostzaan	120.918	494.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Rietschoot 64 Oostzaan	120.598	494.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Skoonzicht 101 Oostzaan	120.196	494.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Skoonzicht 102 Oostzaan	120.195	494.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Skoonzicht 103 Oostzaan	120.194	494.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Skoonzicht 104 Oostzaan	120.193	494.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Skoonzicht 105 Oostzaan	120.192	494.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Skoonzicht 106 Oostzaan	120.191	494.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Skoonzicht 107 Oostzaan	120.191	494.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Skoonzicht 108 Oostzaan	120.190	494.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Skoonzicht 109 Oostzaan	120.189	494.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Skoonzicht 10 Oostzaan	120.169	494.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Skoonzicht 110 Oostzaan	120.188	494.099	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Skoonzicht 201 Oostzaan	120.186	494.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Skoonzicht 202 Oostzaan	120.185	494.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Skoonzicht 203 Oostzaan	120.184	494.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Skoonzicht 204 Oostzaan	120.183	494.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Skoonzicht 205 Oostzaan	120.182	494.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuideinde 98 Oostzaan	120.470	494.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 179 Oostzaan	120.695	493.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 181 Oostzaan	120.702	493.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 22 Oostzaan	120.342	494.493	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 20 Oostzaan	120.345	494.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 18 Oostzaan	120.349	494.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 24 Oostzaan	120.346	494.495	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 30 Oostzaan	120.359	494.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 26 Oostzaan	120.350	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lisweg 16 Oostzaan	120.346	494.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 6 Oostzaan	120.355	494.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 4 Oostzaan	120.351	494.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 2 Oostzaan	120.349	494.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 8 Oostzaan	120.351	494.481	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 14 Oostzaan	120.349	494.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 12 Oostzaan	120.352	494.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 10 Oostzaan	120.349	494.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 255C Oostzaan	120.509	494.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 257B Oostzaan	120.490	494.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 259A Oostzaan	120.477	494.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 259B Oostzaan	120.467	494.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 259C Oostzaan	120.457	494.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 259D Oostzaan	120.446	494.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 263A Oostzaan	120.529	494.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 263B Oostzaan	120.526	494.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 263C Oostzaan	120.524	494.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 263D Oostzaan	120.522	494.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 263E Oostzaan	120.518	494.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 265C Oostzaan	120.502	494.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 267B Oostzaan	120.483	494.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 269A Oostzaan	120.470	494.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 273A Oostzaan	120.522	494.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 273B Oostzaan	120.520	494.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 273C Oostzaan	120.517	494.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lisweg 273D Oostzaan	120.515	494.346	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Lisweg 273E Oostzaan	120.510	494.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lisweg 275A Oostzaan	120.512	494.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lisweg 275B Oostzaan	120.506	494.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 275C Oostzaan	120.500	494.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 275D Oostzaan	120.494	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 277A Oostzaan	120.480	494.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 277B Oostzaan	120.474	494.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 277C Oostzaan	120.469	494.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 277D Oostzaan	120.464	494.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 279A Oostzaan	120.455	494.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 279B Oostzaan	120.452	494.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 279C Oostzaan	120.449	494.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 279D Oostzaan	120.444	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 271A Oostzaan	120.481	494.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 271B Oostzaan	120.486	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 271C Oostzaan	120.489	494.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 271D Oostzaan	120.492	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lisweg 281A Oostzaan	120.477	494.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lisweg 281B Oostzaan	120.480	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lisweg 281C Oostzaan	120.485	494.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lisweg 281D Oostzaan	120.489	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lisweg 28 Oostzaan	120.357	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lisweg 32 Oostzaan	120.362	494.499	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lisweg 195 Oostzaan	120.662	494.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lisweg 195A Oostzaan	120.662	494.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuideinde 174 Oostzaan	120.762	493.646	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuideinde 174A Oostzaan	120.764	493.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuideinde 213 Oostzaan	120.818	493.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuideinde 166A Oostzaan	120.723	493.696	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lisweg 437 Oostzaan	120.483	494.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lisweg 441 Oostzaan	120.466	494.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lisweg 447 Oostzaan	120.478	494.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lisweg 449 Oostzaan	120.474	494.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lisweg 459 Oostzaan	120.475	494.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 445 Oostzaan	120.484	494.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 455 Oostzaan	120.471	494.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 457 Oostzaan	120.479	494.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 463 Oostzaan	120.470	494.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lisweg 451 Oostzaan	120.464	494.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lisweg 443 Oostzaan	120.468	494.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lisweg 461 Oostzaan	120.466	494.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lisweg 439 Oostzaan	120.461	494.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lisweg 453 Oostzaan	120.468	494.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Kerkstraat 20 Oostzaan	119.080	494.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuideinde 193 Oostzaan	120.748	493.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuideinde 116 Oostzaan	120.530	494.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuideinde 116A Oostzaan	120.532	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuideinde 77 Oostzaan	120.391	494.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuideinde 77A Oostzaan	120.396	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuideinde 183 Oostzaan	120.713	493.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Havenstraat 155 Zaandam	117.651	492.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Heukelsstraat 2 Zaandam	118.704	494.200	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lobeliusstraat 113 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lobeliusstraat 111 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lobeliusstraat 109 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lobeliusstraat 165 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lobeliusstraat 115 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lobeliusstraat 155 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lobeliusstraat 163 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lobeliusstraat 161 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lobeliusstraat 157 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lobeliusstraat 117 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lobeliusstraat 153 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lobeliusstraat 151 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?P	Lobeliusstraat 149 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lobeliusstraat 147 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lobeliusstraat 145 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliusstraat 143 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 141 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliusstraat 125 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliusstraat 121 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliusstraat 119 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lobeliusstraat 159 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lobeliusstraat 139 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lobeliusstraat 123 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliusstraat 127 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lobeliusstraat 129 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lobeliusstraat 133 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lobeliusstraat 135 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lobeliusstraat 137 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lobeliusstraat 131 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 100 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 122 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jaspersstraat 166 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 79 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 77 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 75 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 73 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jaspersstraat 126 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspersstraat 174 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jaspersstraat 172 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jaspersstraat 142 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jaspersstraat 168 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Jaspersstraat 94 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Jaspersstraat 164 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Jaspersstraat 162 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Jaspersstraat 160 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Jaspersstraat 158 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Jaspersstraat 156 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Jaspersstraat 154 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Jaspersstraat 152 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Jaspersstraat 150 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 148 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 170 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Linnaeusstraat 163 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Abraham Kloosstraat 55 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Abraham Kloosstraat 29 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Abraham Kloosstraat 59 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Abraham Kloosstraat 61 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Abraham Kloosstraat 63 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 97 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 95 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 93 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 91 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 89 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Linnaeusstraat 87 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Abraham Kloosstraat 53 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lobeliusstraat 91 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lobeliusstraat 62 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliusstraat 73 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 75 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliusstraat 77 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliusstraat 79 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliusstraat 81 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lobeliusstraat 83 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lobeliusstraat 85 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Abraham Kloosstraat 33 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliusstraat 89 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	Abraham Kloosstraat 31 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lobeliusstraat 93 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lobeliusstraat 95 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lobeliusstraat 97 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lobeliusstraat 99 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lobeliusstraat 101 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lobeliusstraat 103 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lobeliusstraat 105 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lobeliusstraat 107 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Abraham Kloosstraat 27 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 165 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lobeliusstraat 87 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lobeliusstraat 167 Zaandam	118.592	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Havenstraat 149 Zaandam	117.618	492.885	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Havenstraat 148 Zaandam	117.615	492.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Goethartstraat 1 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Goethartstraat 51 Zaandam	118.599	494.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Heinsiusstraat 36 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Heinsiusstraat 54 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Heinsiusstraat 52 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Heinsiusstraat 50 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Heinsiusstraat 48 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Heinsiusstraat 46 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Heinsiusstraat 44 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Heinsiusstraat 42 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Goethartstraat 47 Zaandam	118.601	494.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Heinsiusstraat 38 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Heinsiusstraat 60 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Heinsiusstraat 34 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Heinsiusstraat 32 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Heinsiusstraat 30 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Heinsiusstraat 28 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Heinsiusstraat 26 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Heinsiusstraat 24 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Heinsiusstraat 22 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Heinsiusstraat 40 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Heinsiusstraat 76 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Heinsiusstraat 94 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Heinsiusstraat 92 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Heinsiusstraat 90 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Heinsiusstraat 88 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Heinsiusstraat 86 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Heinsiusstraat 84 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Linnaeusstraat 129 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Linnaeusstraat 131 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Linnaeusstraat 133 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Heinsiusstraat 82 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Heinsiusstraat 56 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Heinsiusstraat 78 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Heinsiusstraat 58 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Heinsiusstraat 74 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Heinsiusstraat 72 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Heinsiusstraat 70 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Heinsiusstraat 68 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Heinsiusstraat 66 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Heinsiusstraat 64 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Heinsiusstraat 62 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Heinsiusstraat 16 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Heinsiusstraat 80 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Goethartstraat 21 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Heinsiusstraat 20 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Goethartstraat 37 Zaandam	118.600	494.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Goethartstraat 35 Zaandam	118.599	494.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Goethartstraat 33 Zaandam	118.598	494.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?N	Goethartstraat 31 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Goethartstraat 29 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Goethartstraat 27 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Goethartstraat 41 Zaandam	118.598	494.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Goethartstraat 23 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Goethartstraat 43 Zaandam	118.599	494.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Goethartstraat 19 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Goethartstraat 17 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 135 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 137 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 119 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 141 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 117 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Linnaeusstraat 145 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 147 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Linnaeusstraat 149 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Linnaeusstraat 151 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Linnaeusstraat 153 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Linnaeusstraat 155 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Linnaeusstraat 157 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Linnaeusstraat 159 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Linnaeusstraat 161 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 139 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Abraham Kloosstraat 1 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Goethartstraat 15 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Goethartstraat 13 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Goethartstraat 11 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Goethartstraat 9 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Goethartstraat 7 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Goethartstraat 5 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Goethartstraat 25 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Goethartstraat 63 Zaandam	118.602	494.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Goethartstraat 3 Zaandam	118.594	494.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Heinsiusstraat 14 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Heinsiusstraat 12 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Heinsiusstraat 10 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Heinsiusstraat 8 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Heinsiusstraat 6 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Heinsiusstraat 4 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Goethartstraat 39 Zaandam	118.601	494.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 116 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 114 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 112 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jaspersstraat 110 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jaspersstraat 108 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 106 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 104 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jaspersstraat 102 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 85 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jaspersstraat 92 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Jaspersstraat 90 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jaspersstraat 88 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jaspersstraat 80 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Abraham Kloosstraat 25 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jaspersstraat 96 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Linnaeusstraat 143 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Linnaeusstraat 81 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Linnaeusstraat 123 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Linnaeusstraat 125 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Linnaeusstraat 127 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 234 Zaandam	118.786	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 234A Zaandam	118.786	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Clusiusstraat 119 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Clusiusstraat 153 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?Z	Clusiusstraat 155 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Clusiusstraat 157 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Clusiusstraat 121 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Clusiusstraat 161 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Clusiusstraat 147 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Clusiusstraat 117 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Clusiusstraat 115 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 159 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiusstraat 151 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 123 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 149 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 127 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 145 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 129 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 143 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 131 Zaandam	118.554	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiusstraat 141 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Abraham Kloosstraat 23 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Abraham Kloosstraat 21 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Abraham Kloosstraat 19 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Abraham Kloosstraat 17 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Abraham Kloosstraat 15 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Abraham Kloosstraat 13 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Abraham Kloosstraat 11 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Abraham Kloosstraat 9 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Abraham Kloosstraat 7 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 121 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Abraham Kloosstraat 3 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 167 Zaandam	118.637	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Linnaeusstraat 99 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Linnaeusstraat 101 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Linnaeusstraat 103 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Linnaeusstraat 105 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Linnaeusstraat 107 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Linnaeusstraat 109 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Linnaeusstraat 111 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 113 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 115 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Abraham Kloosstraat 5 Zaandam	118.683	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Abraham Kloosstraat 57 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Abraham Kloosstraat 35 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Abraham Kloosstraat 37 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Abraham Kloosstraat 39 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Abraham Kloosstraat 41 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Abraham Kloosstraat 43 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Abraham Kloosstraat 45 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Abraham Kloosstraat 47 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Abraham Kloosstraat 49 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Abraham Kloosstraat 51 Zaandam	118.682	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Heinsiusstraat 18 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Goethartstraat 61 Zaandam	118.601	494.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Goethartstraat 59 Zaandam	118.600	494.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Goethartstraat 57 Zaandam	118.599	494.755	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Goethartstraat 55 Zaandam	118.601	494.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Goethartstraat 53 Zaandam	118.600	494.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Heinsiusstraat 96 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Goethartstraat 49 Zaandam	118.598	494.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Goethartstraat 45 Zaandam	118.600	494.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Heinsiusstraat 2 Zaandam	118.661	494.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 118 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Linnaeusstraat 83 Zaandam	118.638	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jaspersstraat 140 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jaspersstraat 138 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jaspersstraat 136 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	Jaspersstraat 134 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jaspersstraat 132 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jaspersstraat 130 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspersstraat 128 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jaspersstraat 124 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jaspersstraat 144 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jaspersstraat 120 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Jaspersstraat 146 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oost-Dorsch 160 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oost-Dorsch 95 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oost-Dorsch 140 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oost-Dorsch 134 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oost-Dorsch 135 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oost-Dorsch 136 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oost-Dorsch 137 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oost-Dorsch 138 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Oost-Dorsch 139 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oost-Dorsch 152 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Oost-Dorsch 141 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Oost-Dorsch 151 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Oost-Dorsch 143 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oost-Dorsch 144 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Oost-Dorsch 145 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Oost-Dorsch 146 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jaspersstraat 98 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 103 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 139 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 137 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 113 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 135 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiusstraat 133 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Clusiusstraat 125 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Clusiusstraat 99 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Clusiusstraat 73 Zaandam	118.554	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Clusiusstraat 75 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Clusiusstraat 77 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Clusiusstraat 79 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Clusiusstraat 81 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Clusiusstraat 83 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Clusiusstraat 85 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Clusiusstraat 87 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Clusiusstraat 89 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Clusiusstraat 91 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Clusiusstraat 93 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Clusiusstraat 97 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Clusiusstraat 111 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Clusiusstraat 101 Zaandam	118.553	494.606	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 103 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiusstraat 105 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 163 Zaandam	118.554	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 107 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 109 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 95 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 167 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 165 Zaandam	118.553	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 156 Zaandam	118.733	494.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 307 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Oost-Dorsch 147 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Oost-Dorsch 148 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Oost-Dorsch 149 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oost-Dorsch 132 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oost-Dorsch 15 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oost-Dorsch 44 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oost-Dorsch 35 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	Oost-Dorsch 36 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oost-Dorsch 37 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oost-Dorsch 38 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oost-Dorsch 39 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Oost-Dorsch 40 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oost-Dorsch 41 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Oost-Dorsch 53 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Oost-Dorsch 43 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Oost-Dorsch 32 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oost-Dorsch 34 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Oost-Dorsch 23 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Oost-Dorsch 33 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Oost-Dorsch 25 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Oost-Dorsch 26 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Oost-Dorsch 27 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Oost-Dorsch 28 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Oost-Dorsch 29 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Oost-Dorsch 30 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Oost-Dorsch 31 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Oost-Dorsch 51 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Oost-Dorsch 22 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Oost-Dorsch 83 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oost-Dorsch 74 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oost-Dorsch 54 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oost-Dorsch 76 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oost-Dorsch 49 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oost-Dorsch 78 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oost-Dorsch 79 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oost-Dorsch 80 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oost-Dorsch 73 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Oost-Dorsch 82 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oost-Dorsch 75 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Oost-Dorsch 84 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Oost-Dorsch 85 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Oost-Dorsch 86 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oost-Dorsch 87 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Oost-Dorsch 88 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Oost-Dorsch 89 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Oost-Dorsch 90 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Oost-Dorsch 81 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Oost-Dorsch 60 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Oost-Dorsch 55 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Oost-Dorsch 56 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Oost-Dorsch 57 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Oost-Dorsch 77 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Oost-Dorsch 59 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Oost-Dorsch 72 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Oost-Dorsch 61 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oost-Dorsch 62 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oost-Dorsch 70 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oost-Dorsch 64 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oost-Dorsch 65 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oost-Dorsch 66 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oost-Dorsch 67 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oost-Dorsch 68 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oost-Dorsch 69 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Oost-Dorsch 63 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oost-Dorsch 71 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Oost-Dorsch 58 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 261 Zaandam	118.696	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 272 Zaandam	118.714	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 271 Zaandam	118.714	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 270 Zaandam	118.714	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 269 Zaandam	118.714	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?J	Poelenburg 268 Zaandam	118.714	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 199 Zaandam	118.692	494.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 215 Zaandam	118.704	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 373 Zaandam	118.758	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 419 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 219 Zaandam	118.703	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 218 Zaandam	118.703	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 459 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Linnaeusstraat 156 Zaandam	118.695	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Linnaeusstraat 158 Zaandam	118.695	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Linnaeusstraat 160 Zaandam	118.695	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Linnaeusstraat 162 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 164 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 166 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 200 Zaandam	118.740	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 170 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Aalbersestraat 23 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Aalbersestraat 26 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 174 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Aalbersestraat 11 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Aalbersestraat 10 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Aalbersestraat 9 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Albardastraat 51 Zaandam	118.184	493.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Albardastraat 52 Zaandam	118.188	493.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Albardastraat 18 Zaandam	118.063	493.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 449 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 450 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 451 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 453 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 455 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 456 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 447 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 458 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 446 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 460 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 461 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 462 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 428 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 457 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 438 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 429 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 430 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 431 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 432 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 433 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 434 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 435 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 448 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 437 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 439 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 440 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 441 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 442 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Heukelsstraat 48 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Heukelsstraat 68 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Heukelsstraat 44 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Heukelsstraat 42 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Heukelsstraat 40 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Heukelsstraat 38 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Heukelsstraat 36 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Heukelsstraat 34 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Heukelsstraat 32 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Heukelsstraat 50 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Heukelsstraat 98 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
				[m]	[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
							[m]	[°]		[m]
?V	Heukelsstraat 106 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Heukelsstraat 104 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Heukelsstraat 100 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Heukelsstraat 96 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Heukelsstraat 94 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Heukelsstraat 92 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Heukelsstraat 90 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Heukelsstraat 64 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Heukelsstraat 86 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Heukelsstraat 80 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Heukelsstraat 82 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Heukelsstraat 78 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Heukelsstraat 76 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Heukelsstraat 74 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Heukelsstraat 72 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 52 Zaandam	118.541	494.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lobeliusstraat 45 Zaandam	118.533	494.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lobeliusstraat 15 Zaandam	118.466	494.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lobeliusstraat 49 Zaandam	118.542	494.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lobeliusstraat 51 Zaandam	118.547	494.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lobeliusstraat 53 Zaandam	118.553	494.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lobeliusstraat 55 Zaandam	118.519	494.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lobeliusstraat 57 Zaandam	118.524	494.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliusstraat 59 Zaandam	118.528	494.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 61 Zaandam	118.533	494.334	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliusstraat 63 Zaandam	118.538	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliusstraat 65 Zaandam	118.543	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliusstraat 67 Zaandam	118.548	494.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lobeliusstraat 69 Zaandam	118.553	494.339	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 76 Zaandam	118.575	494.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 78 Zaandam	118.576	494.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Jaspersstraat 17 Zaandam	118.466	494.480	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 7 Zaandam	118.462	494.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 5 Zaandam	118.414	494.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 3 Zaandam	118.408	494.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jaspersstraat 1 Zaandam	118.401	494.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jaspersstraat 9 Zaandam	118.468	494.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 15 Zaandam	118.467	494.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 13 Zaandam	118.468	494.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 41 Zaandam	118.479	494.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 27 Zaandam	118.447	494.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 39 Zaandam	118.474	494.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 7 Zaandam	118.418	494.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 31 Zaandam	118.450	494.578	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 33 Zaandam	118.451	494.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 5 Zaandam	118.418	494.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiusstraat 35 Zaandam	118.452	494.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Clusiusstraat 37 Zaandam	118.469	494.607	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Clusiusstraat 67 Zaandam	118.504	494.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Clusiusstraat 9 Zaandam	118.419	494.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Suringarstraat 50 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Suringarstraat 18 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Suringarstraat 4 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Suringarstraat 6 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Suringarstraat 8 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Suringarstraat 10 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Suringarstraat 12 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Suringarstraat 40 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Suringarstraat 16 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Suringarstraat 72 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Suringarstraat 20 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Suringarstraat 24 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Suringarstraat 26 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Suringarstraat 28 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	Suringarstraat 32 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Suringarstraat 34 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Suringarstraat 14 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Suringarstraat 68 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Suringarstraat 106 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 144 Zaandam	118.673	494.044	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 140 Zaandam	118.663	494.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Suringarstraat 104 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Suringarstraat 90 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Suringarstraat 74 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Suringarstraat 76 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Suringarstraat 78 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Suringarstraat 80 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Suringarstraat 84 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Suringarstraat 88 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Clusiusstraat 4 Zaandam	118.370	494.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Clusiuslaan 313 Zaandam	118.396	494.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 402 Zaandam	118.781	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 400 Zaandam	118.765	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 399 Zaandam	118.765	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 398 Zaandam	118.765	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 397 Zaandam	118.765	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 383 Zaandam	118.774	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 375 Zaandam	118.758	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 376 Zaandam	118.758	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 378 Zaandam	118.774	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 379 Zaandam	118.774	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 380 Zaandam	118.774	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 396 Zaandam	118.765	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 382 Zaandam	118.774	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 395 Zaandam	118.765	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 250 Zaandam	118.714	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 249 Zaandam	118.711	494.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 248 Zaandam	118.711	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 247 Zaandam	118.711	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 246 Zaandam	118.711	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 251 Zaandam	118.714	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 300 Zaandam	118.737	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Linnaeusstraat 136 Zaandam	118.654	494.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Linnaeusstraat 124 Zaandam	118.663	494.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 122 Zaandam	118.658	494.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 120 Zaandam	118.654	494.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 118 Zaandam	118.649	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 116 Zaandam	118.644	494.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 114 Zaandam	118.639	494.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Linnaeusstraat 130 Zaandam	118.639	494.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 80 Zaandam	118.577	494.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Linnaeusstraat 74 Zaandam	118.574	494.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 384 Zaandam	118.774	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 454 Zaandam	118.807	493.998	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 387 Zaandam	118.747	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 427 Zaandam	118.794	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 389 Zaandam	118.747	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 388 Zaandam	118.747	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 381 Zaandam	118.774	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 409 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 410 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 411 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 412 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 413 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 425 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 415 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 416 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 299 Zaandam	118.737	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	Poelenburg 408 Zaandam	118.781	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 418 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 414 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 420 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 421 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 422 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 423 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 424 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 403 Zaandam	118.781	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 386 Zaandam	118.747	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 426 Zaandam	118.792	494.068	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 200 Zaandam	118.692	494.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 225 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 224 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 223 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 222 Zaandam	118.703	494.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 220 Zaandam	118.703	494.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 198 Zaandam	118.692	494.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 228 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 235 Zaandam	118.707	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 243 Zaandam	118.711	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 242 Zaandam	118.711	494.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 241 Zaandam	118.711	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 240 Zaandam	118.708	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 239 Zaandam	118.708	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 238 Zaandam	118.707	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 226 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 236 Zaandam	118.708	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 146 Zaandam	118.695	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 27 Zaandam	118.536	494.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 39 Zaandam	118.562	494.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 26 Zaandam	118.484	494.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 41 Zaandam	118.568	494.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Linnaeusstraat 42 Zaandam	118.518	494.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 43 Zaandam	118.572	494.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Linnaeusstraat 44 Zaandam	118.523	494.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Linnaeusstraat 45 Zaandam	118.577	494.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Linnaeusstraat 46 Zaandam	118.528	494.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Linnaeusstraat 47 Zaandam	118.581	494.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Linnaeusstraat 48 Zaandam	118.532	494.048	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Linnaeusstraat 49 Zaandam	118.586	494.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Linnaeusstraat 50 Zaandam	118.538	494.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 51 Zaandam	118.591	494.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 38 Zaandam	118.507	494.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 12 Zaandam	118.457	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 58 Zaandam	118.516	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 1 Zaandam	118.505	494.110	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Linnaeusstraat 2 Zaandam	118.454	494.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Linnaeusstraat 3 Zaandam	118.506	494.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Linnaeusstraat 4 Zaandam	118.454	494.029	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Linnaeusstraat 5 Zaandam	118.506	494.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Linnaeusstraat 6 Zaandam	118.456	494.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Linnaeusstraat 7 Zaandam	118.507	494.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Linnaeusstraat 8 Zaandam	118.456	494.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 9 Zaandam	118.508	494.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 28 Zaandam	118.483	494.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 11 Zaandam	118.508	494.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 54 Zaandam	118.546	494.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 13 Zaandam	118.509	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gA	Linnaeusstraat 15 Zaandam	118.510	494.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gB	Linnaeusstraat 17 Zaandam	118.512	494.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gC	Poelenburg 157 Zaandam	118.651	494.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gD	Poelenburg 259 Zaandam	118.696	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gE	Poelenburg 181 Zaandam	118.658	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
gF	Poelenburg 197 Zaandam	118.692	494.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gG	Poelenburg 189 Zaandam	118.676	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gH	Poelenburg 291 Zaandam	118.720	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gI	Poelenburg 377 Zaandam	118.774	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gJ	Poelenburg 401 Zaandam	118.781	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gK	Jaspersstraat 176 Zaandam	118.688	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gL	Jaspersstraat 192 Zaandam	118.706	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gM	Jaspersstraat 208 Zaandam	118.722	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gN	Poelenburg 385 Zaandam	118.747	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gO	Poelenburg 369 Zaandam	118.758	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gP	Poelenburg 393 Zaandam	118.765	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gQ	Jaspersstraat 72 Zaandam	118.550	494.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gR	Jaspersstraat 58 Zaandam	118.543	494.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gS	Jaspersstraat 40 Zaandam	118.515	494.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gT	Jaspersstraat 42 Zaandam	118.515	494.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gU	Jaspersstraat 44 Zaandam	118.518	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gV	Jaspersstraat 46 Zaandam	118.518	494.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gW	Jaspersstraat 50 Zaandam	118.520	494.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gX	Jaspersstraat 52 Zaandam	118.519	494.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gY	Jaspersstraat 56 Zaandam	118.543	494.429	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
gZ	Jaspersstraat 34 Zaandam	118.485	494.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Jaspersstraat 48 Zaandam	118.518	494.401	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 62 Zaandam	118.545	494.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 64 Zaandam	118.546	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 66 Zaandam	118.547	494.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jaspersstraat 68 Zaandam	118.548	494.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jaspersstraat 70 Zaandam	118.548	494.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 54 Zaandam	118.521	494.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 20 Zaandam	118.451	494.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Linnaeusstraat 14 Zaandam	118.457	494.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 40 Zaandam	118.513	494.044	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 16 Zaandam	118.460	494.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 29 Zaandam	118.537	494.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 30 Zaandam	118.485	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 31 Zaandam	118.538	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Linnaeusstraat 32 Zaandam	118.488	494.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Linnaeusstraat 33 Zaandam	118.539	494.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Linnaeusstraat 34 Zaandam	118.487	494.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Linnaeusstraat 35 Zaandam	118.539	494.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Linnaeusstraat 36 Zaandam	118.487	494.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 165 Zaandam	118.669	494.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 173 Zaandam	118.685	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 283 Zaandam	118.703	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 407 Zaandam	118.781	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 405 Zaandam	118.781	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 406 Zaandam	118.781	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 404 Zaandam	118.781	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 267 Zaandam	118.714	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 37 Zaandam	118.558	494.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 6 Zaandam	118.456	494.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 8 Zaandam	118.462	494.416	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jaspersstraat 2 Zaandam	118.446	494.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jaspersstraat 10 Zaandam	118.466	494.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 12 Zaandam	118.470	494.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 14 Zaandam	118.475	494.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jaspersstraat 38 Zaandam	118.515	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jaspersstraat 18 Zaandam	118.486	494.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jaspersstraat 36 Zaandam	118.490	494.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Jaspersstraat 22 Zaandam	118.455	494.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jaspersstraat 24 Zaandam	118.460	494.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jaspersstraat 26 Zaandam	118.465	494.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspersstraat 28 Zaandam	118.470	494.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jaspersstraat 30 Zaandam	118.475	494.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jaspersstraat 32 Zaandam	118.480	494.392	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	Jaspersstraat 60 Zaandam	118.544	494.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Jaspersstraat 16 Zaandam	118.480	494.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Albardastraat 16 Zaandam	118.047	493.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Barndegat 11 Zaandam	119.100	493.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Albardastraat 39 Zaandam	118.136	493.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Albardastraat 38 Zaandam	118.129	493.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Albardastraat 36 Zaandam	118.113	493.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Albardastraat 35 Zaandam	118.107	493.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Albardastraat 15 Zaandam	118.040	493.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Albardastraat 14 Zaandam	118.031	493.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspershof 5 Zaandam	118.415	494.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspershof 9 Zaandam	118.384	494.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Aalbersestraat 8 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Aalbersestraat 7 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Aalbersestraat 6 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oost-Dorsch 97 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Oost-Dorsch 14 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Oost-Dorsch 10 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Oost-Dorsch 11 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Oost-Dorsch 12 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Oost-Dorsch 13 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Oost-Dorsch 123 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Oost-Dorsch 92 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Oost-Dorsch 115 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Oost-Dorsch 116 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Oost-Dorsch 117 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Oost-Dorsch 118 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Oost-Dorsch 119 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oost-Dorsch 120 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oost-Dorsch 113 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oost-Dorsch 122 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oost-Dorsch 112 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oost-Dorsch 124 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oost-Dorsch 125 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oost-Dorsch 126 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oost-Dorsch 127 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 11 Zaandam	118.474	494.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oost-Dorsch 45 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Oost-Dorsch 46 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Oost-Dorsch 47 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Oost-Dorsch 48 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oost-Dorsch 91 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Oost-Dorsch 50 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Oost-Dorsch 52 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Oost-Dorsch 42 Zaandam	119.066	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Oost-Dorsch 24 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Oost-Dorsch 142 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Oost-Dorsch 16 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Oost-Dorsch 17 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Oost-Dorsch 18 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Oost-Dorsch 19 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Oost-Dorsch 20 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Havenstraat 147 Zaandam	117.608	492.904	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Oost-Dorsch 128 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oost-Dorsch 129 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oost-Dorsch 130 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oost-Dorsch 121 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oost-Dorsch 104 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oost-Dorsch 93 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oost-Dorsch 94 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oost-Dorsch 96 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oost-Dorsch 98 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Oost-Dorsch 99 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oost-Dorsch 100 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Oost-Dorsch 101 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Oost-Dorsch 114 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Oost-Dorsch 103 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oost-Dorsch 133 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Suringarstraat 54 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Suringarstraat 70 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Suringarstraat 42 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Suringarstraat 44 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Suringarstraat 46 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Suringarstraat 48 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Suringarstraat 38 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Suringarstraat 52 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Suringarstraat 36 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Suringarstraat 58 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Suringarstraat 60 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Suringarstraat 62 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Suringarstraat 64 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Suringarstraat 66 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Aalbersestraat 27 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Aalbersestraat 28 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Aalbersestraat 29 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 184 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 186 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Linnaeusstraat 188 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 190 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Linnaeusstraat 192 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Aalbersestraat 30 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Aalbersestraat 31 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Aalbersestraat 32 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Aalbersestraat 33 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Linnaeusstraat 194 Zaandam	118.740	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Linnaeusstraat 168 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Aalbersestraat 34 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Aalbersestraat 35 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Aalbersestraat 12 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Aalbersestraat 24 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Aalbersestraat 3 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Aalbersestraat 22 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Aalbersestraat 21 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Aalbersestraat 20 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Aalbersestraat 19 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Aalbersestraat 18 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Aalbersestraat 17 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Aalbersestraat 16 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Albardastraat 28 Zaandam	118.108	493.801	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Albardastraat 29 Zaandam	118.113	493.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Albardastraat 20 Zaandam	118.066	493.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 443 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 444 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 445 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 436 Zaandam	118.800	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Oost-Dorsch 105 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Oost-Dorsch 106 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Oost-Dorsch 107 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Oost-Dorsch 108 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oost-Dorsch 109 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Oost-Dorsch 110 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Oost-Dorsch 111 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Oost-Dorsch 102 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Oost-Dorsch 162 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Oost-Dorsch 153 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Oost-Dorsch 154 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Oost-Dorsch 155 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Oost-Dorsch 156 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?P	Oost-Dorsch 157 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Oost-Dorsch 158 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Oost-Dorsch 159 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Oost-Dorsch 131 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Oost-Dorsch 161 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Oost-Dorsch 150 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Oost-Dorsch 163 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Oost-Dorsch 164 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Oost-Dorsch 165 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Oost-Dorsch 166 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Oost-Dorsch 167 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Oost-Dorsch 168 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Oost-Dorsch 169 Zaandam	119.064	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Aalbersestraat 25 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Aalbersestraat 4 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Aalbersestraat 15 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Aalbersestraat 14 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Aalbersestraat 13 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Aalbersestraat 36 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 195 Zaandam	118.676	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 194 Zaandam	118.676	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 193 Zaandam	118.676	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Suringarstraat 92 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Suringarstraat 94 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Suringarstraat 96 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Suringarstraat 98 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Suringarstraat 100 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Suringarstraat 102 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Suringarstraat 86 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 374 Zaandam	118.758	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 361 Zaandam	118.740	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Heukelsstraat 70 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Heukelsstraat 88 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Heukelsstraat 8 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Heukelsstraat 28 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Heukelsstraat 84 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Heukelsstraat 6 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Heukelsstraat 12 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Heukelsstraat 14 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Heukelsstraat 16 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Heukelsstraat 18 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Heukelsstraat 20 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Heukelsstraat 22 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Heukelsstraat 24 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Heukelsstraat 26 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Heukelsstraat 4 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lobeliusstraat 43 Zaandam	118.529	494.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 69 Zaandam	118.597	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lobeliusstraat 71 Zaandam	118.558	494.340	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 55 Zaandam	118.563	494.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 57 Zaandam	118.567	494.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Linnaeusstraat 59 Zaandam	118.572	494.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Linnaeusstraat 60 Zaandam	118.521	494.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Schaarsven 2A Zaandam	118.145	494.180	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 192 Zaandam	118.676	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 191 Zaandam	118.676	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 177 Zaandam	118.685	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 188 Zaandam	118.658	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 178 Zaandam	118.685	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 186 Zaandam	118.658	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 185 Zaandam	118.658	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 184 Zaandam	118.658	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 183 Zaandam	118.658	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 182 Zaandam	118.658	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	Poelenburg 180 Zaandam	118.685	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Linnaeusstraat 18 Zaandam	118.461	493.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Linnaeusstraat 19 Zaandam	118.533	494.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Linnaeusstraat 20 Zaandam	118.481	494.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Linnaeusstraat 21 Zaandam	118.533	494.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Oost-Dorsch 21 Zaandam	119.065	494.013	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Linnaeusstraat 61 Zaandam	118.577	494.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Linnaeusstraat 62 Zaandam	118.527	494.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 63 Zaandam	118.582	494.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 64 Zaandam	118.533	494.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 65 Zaandam	118.587	494.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 66 Zaandam	118.538	494.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lobeliusstraat 19 Zaandam	118.488	494.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Linnaeusstraat 68 Zaandam	118.543	494.022	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Linnaeusstraat 176 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Linnaeusstraat 178 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Linnaeusstraat 180 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Linnaeusstraat 182 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 158 Zaandam	118.651	494.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 190 Zaandam	118.676	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 160 Zaandam	118.651	494.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Albardastraat 9 Zaandam	118.033	493.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Albardastraat 10 Zaandam	118.040	493.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Jaspersstraat 23 Zaandam	118.510	494.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Jaspersstraat 31 Zaandam	118.529	494.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Jaspersstraat 27 Zaandam	118.520	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 57 Zaandam	118.559	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 89 Zaandam	118.593	494.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 87 Zaandam	118.592	494.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jaspersstraat 85 Zaandam	118.591	494.478	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jaspersstraat 83 Zaandam	118.590	494.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 81 Zaandam	118.589	494.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 79 Zaandam	118.588	494.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jaspersstraat 77 Zaandam	118.587	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jaspersstraat 75 Zaandam	118.586	494.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jaspersstraat 73 Zaandam	118.585	494.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Jaspersstraat 69 Zaandam	118.564	494.468	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jaspersstraat 67 Zaandam	118.563	494.473	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jaspersstraat 65 Zaandam	118.562	494.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspersstraat 41 Zaandam	118.505	494.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jaspersstraat 61 Zaandam	118.560	494.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jaspersstraat 33 Zaandam	118.534	494.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jaspersstraat 55 Zaandam	118.558	494.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Jaspersstraat 53 Zaandam	118.534	494.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Jaspersstraat 51 Zaandam	118.529	494.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Jaspersstraat 71 Zaandam	118.565	494.463	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Jaspersstraat 49 Zaandam	118.524	494.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Jaspersstraat 47 Zaandam	118.519	494.488	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Jaspersstraat 45 Zaandam	118.514	494.487	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Jaspersstraat 43 Zaandam	118.510	494.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Jaspersstraat 59 Zaandam	118.559	494.492	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Jaspersstraat 39 Zaandam	118.500	494.484	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 37 Zaandam	118.494	494.483	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 35 Zaandam	118.539	494.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 63 Zaandam	118.561	494.482	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lobeliusstraat 94 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lobeliusstraat 76 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lobeliusstraat 90 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lobeliusstraat 88 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lobeliusstraat 86 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lobeliusstraat 84 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lobeliusstraat 82 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lobeliusstraat 80 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lobeliusstraat 110 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?N	Lobeliusstraat 152 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lobeliusstraat 168 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lobeliusstraat 166 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lobeliusstraat 164 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lobeliusstraat 162 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliusstraat 160 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 158 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliusstraat 154 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliusstraat 150 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliusstraat 148 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lobeliusstraat 146 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lobeliusstraat 144 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lobeliusstraat 142 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliusstraat 156 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lobeliusstraat 172 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lobeliusstraat 174 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Albardastraat 11 Zaandam	118.048	493.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Albardastraat 30 Zaandam	118.106	493.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Albardastraat 31 Zaandam	118.113	493.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 417 Zaandam	118.789	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 452 Zaandam	118.803	494.017	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lobeliusstraat 176 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lobeliusstraat 178 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lobeliusstraat 180 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lobeliusstraat 182 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 227 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 234 Zaandam	118.708	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 233 Zaandam	118.708	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 232 Zaandam	118.707	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 231 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 230 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 229 Zaandam	118.706	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 237 Zaandam	118.708	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 207 Zaandam	118.700	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 214 Zaandam	118.703	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 213 Zaandam	118.699	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 212 Zaandam	118.699	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 211 Zaandam	118.699	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 210 Zaandam	118.699	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 216 Zaandam	118.704	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 208 Zaandam	118.699	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 217 Zaandam	118.703	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 206 Zaandam	118.699	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 205 Zaandam	118.700	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 204 Zaandam	118.692	494.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 203 Zaandam	118.692	494.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 202 Zaandam	118.692	494.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 201 Zaandam	118.692	494.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 244 Zaandam	118.711	494.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 209 Zaandam	118.700	494.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 22 Zaandam	118.482	494.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 23 Zaandam	118.534	494.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 24 Zaandam	118.483	494.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Linnaeusstraat 25 Zaandam	118.535	494.101	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Linnaeusstraat 10 Zaandam	118.456	494.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lobeliusstraat 47 Zaandam	118.538	494.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lobeliusstraat 21 Zaandam	118.490	494.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliusstraat 23 Zaandam	118.491	494.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 25 Zaandam	118.491	494.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliusstraat 27 Zaandam	118.492	494.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliusstraat 29 Zaandam	118.493	494.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliusstraat 31 Zaandam	118.494	494.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lobeliusstraat 33 Zaandam	118.495	494.327	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lobeliusstraat 35 Zaandam	118.495	494.322	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?Z	Lobeliusstraat 37 Zaandam	118.514	494.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliusstraat 39 Zaandam	118.519	494.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Albardastraat 37 Zaandam	118.120	493.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 394 Zaandam	118.765	494.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Linnaeusstraat 94 Zaandam	118.608	494.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Linnaeusstraat 82 Zaandam	118.578	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Linnaeusstraat 106 Zaandam	118.602	494.054	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Linnaeusstraat 104 Zaandam	118.603	494.050	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Linnaeusstraat 102 Zaandam	118.604	494.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Linnaeusstraat 100 Zaandam	118.605	494.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 110 Zaandam	118.629	494.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Linnaeusstraat 96 Zaandam	118.607	494.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 112 Zaandam	118.634	494.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 92 Zaandam	118.609	494.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 90 Zaandam	118.581	494.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Linnaeusstraat 88 Zaandam	118.580	494.020	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Linnaeusstraat 86 Zaandam	118.579	494.025	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Linnaeusstraat 84 Zaandam	118.579	494.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Linnaeusstraat 98 Zaandam	118.606	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Linnaeusstraat 126 Zaandam	118.668	494.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Linnaeusstraat 142 Zaandam	118.668	494.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Linnaeusstraat 138 Zaandam	118.659	494.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 134 Zaandam	118.649	494.039	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 132 Zaandam	118.644	494.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 108 Zaandam	118.602	494.059	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 128 Zaandam	118.634	494.036	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Cort van der Lindenstraat 7 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Cort van der Lindenstraat 5 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Heukelsstraat 46 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Heukelsstraat 30 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Heukelsstraat 62 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Heukelsstraat 60 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Heukelsstraat 58 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Heukelsstraat 56 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Heukelsstraat 54 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Heukelsstraat 52 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Heukelsstraat 66 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lobeliusstraat 17 Zaandam	118.467	494.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 70 Zaandam	118.547	494.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 71 Zaandam	118.601	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 72 Zaandam	118.552	494.024	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lobeliusstraat 1 Zaandam	118.460	494.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lobeliusstraat 3 Zaandam	118.461	494.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lobeliusstraat 5 Zaandam	118.462	494.347	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lobeliusstraat 7 Zaandam	118.463	494.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliusstraat 9 Zaandam	118.464	494.338	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 11 Zaandam	118.464	494.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliusstraat 13 Zaandam	118.466	494.328	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 53 Zaandam	118.596	494.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 67 Zaandam	118.592	494.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 56 Zaandam	118.511	494.015	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Clusiusstraat 59 Zaandam	118.484	494.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Clusiusstraat 1 Zaandam	118.416	494.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Clusiusstraat 43 Zaandam	118.485	494.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Clusiusstraat 45 Zaandam	118.489	494.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Clusiusstraat 49 Zaandam	118.499	494.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Clusiusstraat 51 Zaandam	118.505	494.612	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Clusiusstraat 53 Zaandam	118.509	494.613	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Clusiusstraat 57 Zaandam	118.479	494.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 3 Zaandam	118.417	494.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiusstraat 61 Zaandam	118.490	494.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 63 Zaandam	118.494	494.581	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 15 Zaandam	118.422	494.569	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 65 Zaandam	118.499	494.582	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	Clusiusstraat 47 Zaandam	118.493	494.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 69 Zaandam	118.509	494.584	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 71 Zaandam	118.513	494.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 55 Zaandam	118.474	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiusstraat 29 Zaandam	118.448	494.583	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Clusiusstraat 17 Zaandam	118.423	494.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Clusiusstraat 13 Zaandam	118.421	494.573	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Clusiusstraat 19 Zaandam	118.444	494.608	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Clusiusstraat 21 Zaandam	118.444	494.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Clusiusstraat 11 Zaandam	118.420	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Clusiusstraat 23 Zaandam	118.446	494.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Clusiusstraat 25 Zaandam	118.447	494.593	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 220 Zaandam	118.754	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 172 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 148 Zaandam	118.695	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Linnaeusstraat 150 Zaandam	118.695	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 152 Zaandam	118.695	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Linnaeusstraat 154 Zaandam	118.695	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lobeliusstraat 170 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 120 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	E. Heimansstraat 72 Zaandam	118.505	494.636	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Albardastraat 32 Zaandam	118.121	493.847	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Albardastraat 33 Zaandam	118.127	493.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Albardastraat 34 Zaandam	118.134	493.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jaspersstraat 222 Zaandam	118.722	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jaspersstraat 210 Zaandam	118.722	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Jaspersstraat 198 Zaandam	118.706	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jaspersstraat 200 Zaandam	118.706	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jaspersstraat 202 Zaandam	118.706	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspersstraat 204 Zaandam	118.706	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jaspersstraat 206 Zaandam	118.706	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jaspersstraat 212 Zaandam	118.722	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jaspersstraat 214 Zaandam	118.722	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Jaspersstraat 216 Zaandam	118.722	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Jaspersstraat 196 Zaandam	118.706	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Jaspersstraat 220 Zaandam	118.722	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Jaspersstraat 184 Zaandam	118.688	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliuslaan 330 Zaandam	118.492	494.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Jaspersstraat 86 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Jaspersstraat 178 Zaandam	118.688	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Jaspersstraat 91 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Jaspersstraat 93 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 95 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 107 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 97 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Suringarstraat 82 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Suringarstraat 22 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Suringarstraat 56 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Suringarstraat 30 Zaandam	118.607	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	E. Heimansstraat 68 Zaandam	118.502	494.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 318 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 317 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 316 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 315 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 314 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 313 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 312 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 311 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Geuzenpad 2 Zaandam	118.859	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 115 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 116 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 117 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 119 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 121 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	Poelenburg 122 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 336 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 139 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 140 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 142 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 143 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 144 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 145 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 146 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 147 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 148 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 149 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 150 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 151 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 141 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Barndegat 28 Zaandam	119.184	493.594	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Schaarsven 15 Zaandam	118.171	494.241	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Schaarsven 17 Zaandam	118.176	494.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Schaarsven 19 Zaandam	118.183	494.247	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Barndegat 12 Zaandam	119.187	493.474	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Hooiven 21 Zaandam	118.203	494.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Hooiven 23 Zaandam	118.205	494.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Hooiven 19 Zaandam	118.199	494.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Hooiven 13 Zaandam	118.194	494.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Hooiven 15 Zaandam	118.194	494.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Hooiven 17 Zaandam	118.198	494.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 226 Zaandam	118.771	494.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Albardastraat 17 Zaandam	118.060	493.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Albardastraat 42 Zaandam	118.153	493.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Albardastraat 50 Zaandam	118.178	493.806	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Albardastraat 49 Zaandam	118.172	493.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Albardastraat 48 Zaandam	118.167	493.802	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Albardastraat 47 Zaandam	118.161	493.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Albardastraat 46 Zaandam	118.160	493.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Albardastraat 45 Zaandam	118.159	493.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Albardastraat 43 Zaandam	118.155	493.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Albardastraat 19 Zaandam	118.065	493.809	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Albardastraat 41 Zaandam	118.151	493.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Albardastraat 22 Zaandam	118.069	493.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Albardastraat 44 Zaandam	118.157	493.827	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Albardastraat 21 Zaandam	118.069	493.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Albardastraat 40 Zaandam	118.146	493.850	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 306 Zaandam	118.737	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 305 Zaandam	118.737	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 304 Zaandam	118.737	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 303 Zaandam	118.737	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 302 Zaandam	118.737	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 252 Zaandam	118.713	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 266 Zaandam	118.696	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 265 Zaandam	118.696	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 264 Zaandam	118.696	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 301 Zaandam	118.737	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 262 Zaandam	118.696	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 276 Zaandam	118.729	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 260 Zaandam	118.696	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 258 Zaandam	118.713	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 257 Zaandam	118.714	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 256 Zaandam	118.714	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 255 Zaandam	118.713	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 254 Zaandam	118.713	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 253 Zaandam	118.714	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 263 Zaandam	118.696	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 286 Zaandam	118.703	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Aalbersestraat 5 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?J	Poelenburg 297 Zaandam	118.720	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 296 Zaandam	118.720	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 295 Zaandam	118.720	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 294 Zaandam	118.720	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 293 Zaandam	118.720	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 292 Zaandam	118.720	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 290 Zaandam	118.703	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 289 Zaandam	118.703	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 284 Zaandam	118.714	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 287 Zaandam	118.703	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 274 Zaandam	118.714	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 285 Zaandam	118.703	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 284 Zaandam	118.703	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 282 Zaandam	118.729	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 281 Zaandam	118.729	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 280 Zaandam	118.729	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 279 Zaandam	118.729	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 278 Zaandam	118.729	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 277 Zaandam	118.729	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 245 Zaandam	118.711	494.511	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 288 Zaandam	118.703	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 167 Zaandam	118.669	494.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Clusiusstraat 150 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 166 Zaandam	118.666	494.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiusstraat 158 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 178 Zaandam	118.666	494.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 176 Zaandam	118.666	494.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 174 Zaandam	118.666	494.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 172 Zaandam	118.666	494.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 170 Zaandam	118.666	494.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 182 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 184 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiusstraat 164 Zaandam	118.666	494.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Clusiusstraat 162 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Clusiusstraat 160 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Clusiusstraat 148 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Jaspershof 7 Zaandam	118.428	494.321	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Jaspershof 8 Zaandam	118.408	494.311	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Clusiusstraat 168 Zaandam	118.666	494.576	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Clusiusstraat 200 Zaandam	118.698	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Clusiusstraat 216 Zaandam	118.698	494.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Clusiusstraat 214 Zaandam	118.698	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Clusiusstraat 212 Zaandam	118.698	494.580	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Clusiusstraat 210 Zaandam	118.698	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Clusiusstraat 208 Zaandam	118.698	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Clusiusstraat 206 Zaandam	118.699	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Clusiusstraat 180 Zaandam	118.666	494.577	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Clusiusstraat 202 Zaandam	118.698	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Clusiusstraat 198 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 196 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiusstraat 194 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 192 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 188 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 204 Zaandam	118.698	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 130 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 136 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 134 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 186 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jaspersstraat 111 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jaspershof 3 Zaandam	118.412	494.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jaspershof 2 Zaandam	118.391	494.397	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 152 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 138 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 153 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?V	Poelenburg 137 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 154 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 136 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 135 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 134 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 133 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 132 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	E. Heimansstraat 48 Zaandam	118.474	494.646	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspershof 6 Zaandam	118.417	494.342	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jaspersstraat 80B Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jaspersstraat 105 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 74 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 109 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jaspersstraat 115 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jaspersstraat 218 Zaandam	118.722	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jaspersstraat 133 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Jaspersstraat 117 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jaspersstraat 180 Zaandam	118.688	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jaspersstraat 119 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspersstraat 182 Zaandam	118.688	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Jaspersstraat 121 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jaspersstraat 123 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jaspersstraat 125 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Jaspersstraat 186 Zaandam	118.688	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Jaspersstraat 131 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Jaspersstraat 194 Zaandam	118.706	494.462	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 224 Zaandam	118.754	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 202 Zaandam	118.740	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 204 Zaandam	118.740	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Linnaeusstraat 206 Zaandam	118.740	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Linnaeusstraat 208 Zaandam	118.740	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Linnaeusstraat 210 Zaandam	118.754	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Linnaeusstraat 212 Zaandam	118.754	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Linnaeusstraat 214 Zaandam	118.754	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Linnaeusstraat 216 Zaandam	118.754	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Linnaeusstraat 218 Zaandam	118.754	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Linnaeusstraat 198 Zaandam	118.740	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Linnaeusstraat 222 Zaandam	118.754	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Linnaeusstraat 196 Zaandam	118.740	494.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Linnaeusstraat 228 Zaandam	118.771	494.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Linnaeusstraat 232 Zaandam	118.771	494.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Aalbersestraat 2 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Linnaeusstraat 236 Zaandam	118.786	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Linnaeusstraat 238 Zaandam	118.786	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Linnaeusstraat 240 Zaandam	118.786	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Linnaeusstraat 242 Zaandam	118.786	494.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Aalbersestraat 1 Zaandam	118.129	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Linnaeusstraat 230 Zaandam	118.771	494.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 372 Zaandam	118.758	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 371 Zaandam	118.758	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 370 Zaandam	118.758	494.175	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 365 Zaandam	118.740	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 364 Zaandam	118.740	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 363 Zaandam	118.740	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 362 Zaandam	118.740	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 298 Zaandam	118.720	494.381	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Albardastraat 23 Zaandam	118.071	493.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Albardastraat 24 Zaandam	118.085	493.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Albardastraat 25 Zaandam	118.091	493.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Albardastraat 26 Zaandam	118.096	493.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Albardastraat 27 Zaandam	118.102	493.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 176 Zaandam	118.685	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 175 Zaandam	118.685	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 174 Zaandam	118.685	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	Poelenburg 172 Zaandam	118.669	494.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 171 Zaandam	118.669	494.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 170 Zaandam	118.669	494.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 159 Zaandam	118.651	494.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 168 Zaandam	118.669	494.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 179 Zaandam	118.685	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 166 Zaandam	118.669	494.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 164 Zaandam	118.651	494.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 163 Zaandam	118.651	494.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 162 Zaandam	118.651	494.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 161 Zaandam	118.651	494.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 221 Zaandam	118.703	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Poelenburg 169 Zaandam	118.669	494.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Poelenburg 187 Zaandam	118.658	494.624	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Poelenburg 196 Zaandam	118.676	494.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Poelenburg 310 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 323 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 349 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 104 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 118 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 359 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 358 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 357 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 356 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 355 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 354 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 353 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 352 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 333 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 350 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 334 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 348 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 347 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspershof 4 Zaandam	118.416	494.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Heukelsstraat 10 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Jaspershof 1 Zaandam	118.367	494.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 155 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Poelenburg 131 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Dodonaeusstraat 92 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Dodonaeusstraat 148 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Dodonaeusstraat 110 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Dodonaeusstraat 108 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Dodonaeusstraat 106 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Dodonaeusstraat 144 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Dodonaeusstraat 104 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Dodonaeusstraat 102 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Dodonaeusstraat 100 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Dodonaeusstraat 98 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Dodonaeusstraat 96 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Dodonaeusstraat 94 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Dodonaeusstraat 134 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Dodonaeusstraat 124 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Dodonaeusstraat 122 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Dodonaeusstraat 126 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Dodonaeusstraat 128 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Dodonaeusstraat 120 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Dodonaeusstraat 130 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Dodonaeusstraat 146 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Dodonaeusstraat 118 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Dodonaeusstraat 112 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Dodonaeusstraat 136 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Dodonaeusstraat 116 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Dodonaeusstraat 138 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Dodonaeusstraat 140 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	Dodonaeusstraat 114 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Dodonaeusstraat 142 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Dodonaeusstraat 132 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Dodonaeusstraat 78 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Dodonaeusstraat 74 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 321 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 309 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 332 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 331 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 330 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 329 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 328 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 327 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 326 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 325 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 324 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 335 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 322 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 337 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 320 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 319 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 346 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 345 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Heukelsstraat 102 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jaspersstraat 153 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Jaspersstraat 151 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Jaspersstraat 143 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Jaspersstraat 145 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Jaspersstraat 147 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Goethartstraat 18 Zaandam	118.546	494.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Goethartstraat 16 Zaandam	118.546	494.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Goethartstraat 12 Zaandam	118.543	494.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Goethartstraat 14 Zaandam	118.545	494.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliuslaan 309 Zaandam	118.441	494.250	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lobeliuslaan 323 Zaandam	118.473	494.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 392 Zaandam	118.747	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 391 Zaandam	118.747	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Clusiusstraat 140 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Clusiusstraat 128 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 126 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiusstraat 124 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 132 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 114 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 116 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 118 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 120 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 96 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 94 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiusstraat 100 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Clusiusstraat 92 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Clusiusstraat 6 Zaandam	118.376	494.526	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Clusiusstraat 12 Zaandam	118.436	494.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Clusiusstraat 8 Zaandam	118.425	494.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Clusiusstraat 10 Zaandam	118.430	494.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Clusiuslaan 320 Zaandam	118.442	494.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Clusiuslaan 308 Zaandam	118.374	494.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Clusiuslaan 309 Zaandam	118.397	494.497	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Clusiuslaan 310 Zaandam	118.380	494.465	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Clusiuslaan 311 Zaandam	118.403	494.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Clusiuslaan 312 Zaandam	118.386	494.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Clusiuslaan 314 Zaandam	118.407	494.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Clusiuslaan 315 Zaandam	118.395	494.525	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Clusiuslaan 316 Zaandam	118.408	494.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Clusiuslaan 328 Zaandam	118.441	494.476	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?F	Clusiuslaan 319 Zaandam	118.427	494.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 2 Zaandam	118.364	494.524	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiuslaan 321 Zaandam	118.428	494.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiuslaan 322 Zaandam	118.441	494.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiuslaan 323 Zaandam	118.429	494.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiuslaan 324 Zaandam	118.440	494.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiuslaan 325 Zaandam	118.450	494.507	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiuslaan 326 Zaandam	118.435	494.475	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiuslaan 327 Zaandam	118.458	494.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiuslaan 318 Zaandam	118.409	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiuslaan 329 Zaandam	118.463	494.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Clusiuslaan 330 Zaandam	118.447	494.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Clusiuslaan 317 Zaandam	118.394	494.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Clusiusstraat 74 Zaandam	118.546	494.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Clusiusstraat 46 Zaandam	118.515	494.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Clusiusstraat 56 Zaandam	118.540	494.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Clusiusstraat 58 Zaandam	118.546	494.557	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Clusiusstraat 60 Zaandam	118.551	494.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Clusiusstraat 62 Zaandam	118.555	494.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Clusiusstraat 64 Zaandam	118.560	494.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Clusiusstraat 66 Zaandam	118.565	494.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Clusiusstraat 52 Zaandam	118.518	494.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Clusiusstraat 70 Zaandam	118.574	494.563	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Clusiusstraat 50 Zaandam	118.517	494.523	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Clusiusstraat 78 Zaandam	118.555	494.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Clusiusstraat 80 Zaandam	118.560	494.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Clusiusstraat 82 Zaandam	118.565	494.533	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 84 Zaandam	118.570	494.534	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiusstraat 86 Zaandam	118.575	494.535	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 88 Zaandam	118.579	494.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 90 Zaandam	118.584	494.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 68 Zaandam	118.570	494.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 36 Zaandam	118.491	494.508	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 18 Zaandam	118.460	494.529	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 20 Zaandam	118.484	494.548	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 22 Zaandam	118.485	494.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiusstraat 24 Zaandam	118.485	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Clusiusstraat 26 Zaandam	118.486	494.532	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Clusiusstraat 28 Zaandam	118.487	494.527	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Clusiusstraat 30 Zaandam	118.488	494.522	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Clusiusstraat 54 Zaandam	118.518	494.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Clusiusstraat 34 Zaandam	118.489	494.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Clusiusstraat 16 Zaandam	118.459	494.536	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Clusiusstraat 38 Zaandam	118.512	494.552	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Clusiusstraat 40 Zaandam	118.513	494.547	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Clusiusstraat 42 Zaandam	118.514	494.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Clusiusstraat 44 Zaandam	118.514	494.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Clusiuslaan 307 Zaandam	118.391	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Clusiusstraat 156 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Clusiusstraat 154 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Clusiusstraat 152 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Clusiusstraat 138 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Clusiusstraat 122 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Clusiusstraat 146 Zaandam	118.651	494.574	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Clusiusstraat 144 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Clusiusstraat 142 Zaandam	118.637	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Clusiusstraat 108 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Clusiusstraat 106 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Clusiusstraat 98 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Clusiusstraat 104 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Clusiusstraat 102 Zaandam	118.606	494.570	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Clusiusstraat 110 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Clusiusstraat 112 Zaandam	118.617	494.572	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Clusiusstraat 190 Zaandam	118.681	494.579	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	Clusiusstraat 14 Zaandam	118.458	494.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	E. Heimansstraat 46 Zaandam	118.473	494.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	E. Heimansstraat 54 Zaandam	118.476	494.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	E. Heimansstraat 44 Zaandam	118.470	494.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	E. Heimansstraat 42 Zaandam	118.471	494.660	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	E. Heimansstraat 70 Zaandam	118.503	494.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	E. Heimansstraat 38 Zaandam	118.470	494.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	E. Heimansstraat 36 Zaandam	118.446	494.640	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	E. Heimansstraat 28 Zaandam	118.427	494.635	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	E. Heimansstraat 34 Zaandam	118.441	494.639	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	E. Heimansstraat 32 Zaandam	118.436	494.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	E. Heimansstraat 66 Zaandam	118.500	494.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Poelenburg 344 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 343 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 342 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 341 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 340 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 339 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 338 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 351 Zaandam	118.735	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 109 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Poelenburg 129 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Poelenburg 128 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Poelenburg 127 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Poelenburg 126 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 125 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Clusiusstraat 48 Zaandam	118.516	494.528	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Clusiusstraat 72 Zaandam	118.579	494.564	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Clusiusstraat 32 Zaandam	118.488	494.518	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Clusiuslaan 306 Zaandam	118.379	494.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Clusiusstraat 76 Zaandam	118.550	494.530	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Clusiuslaan 301 Zaandam	118.367	494.502	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Clusiuslaan 302 Zaandam	118.381	494.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Clusiuslaan 304 Zaandam	118.380	494.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Clusiuslaan 305 Zaandam	118.368	494.490	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Clusiuslaan 303 Zaandam	118.368	494.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 21 Zaandam	118.506	494.455	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 25 Zaandam	118.515	494.457	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 29 Zaandam	118.525	494.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jaspersstraat 82 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jaspersstraat 99 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 101 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 103 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jaspersstraat 74B Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Jaspersstraat 127 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Jaspersstraat 84 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Jaspersstraat 76 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Jaspersstraat 76B Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Jaspersstraat 78 Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspersstraat 78B Zaandam	118.649	494.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lobeliusstraat 12 Zaandam	118.480	494.290	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lobeliuslaan 313 Zaandam	118.440	494.272	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lobeliuslaan 301 Zaandam	118.411	494.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliuslaan 303 Zaandam	118.412	494.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 41 Zaandam	118.524	494.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliuslaan 325 Zaandam	118.494	494.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliuslaan 311 Zaandam	118.447	494.251	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Jaspersstraat 4 Zaandam	118.452	494.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Poelenburg 123 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Poelenburg 105 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Poelenburg 106 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Poelenburg 308 Zaandam	118.736	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Poelenburg 107 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Poelenburg 130 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Poelenburg 108 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Poelenburg 124 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Poelenburg 110 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 111 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Poelenburg 112 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Poelenburg 113 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Poelenburg 114 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Poelenburg 390 Zaandam	118.747	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Poelenburg 366 Zaandam	118.740	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Uiterdijk 10B Zaandam	117.922	492.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Uiterdijk 10A Zaandam	117.909	492.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Jaspersstraat 113 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Pauwenven 2 Zaandam	118.195	494.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Pauwenven 16 Zaandam	118.244	494.105	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Pauwenven 22 Zaandam	118.269	494.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Pauwenven 18 Zaandam	118.257	494.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Pauwenven 24 Zaandam	118.275	494.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Pauwenven 14 Zaandam	118.238	494.102	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Pauwenven 12 Zaandam	118.232	494.100	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Pauwenven 10 Zaandam	118.226	494.097	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Pauwenven 8 Zaandam	118.212	494.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Pauwenven 6 Zaandam	118.206	494.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Pauwenven 4 Zaandam	118.200	494.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Pauwenven 20 Zaandam	118.263	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Jaspersstraat 135 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Jaspersstraat 137 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Jaspersstraat 139 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Jaspersstraat 188 Zaandam	118.688	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Jaspersstraat 141 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Jaspersstraat 190 Zaandam	118.688	494.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Jaspersstraat 129 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Jaspersstraat 149 Zaandam	118.641	494.510	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lobeliuslaan 308 Zaandam	118.419	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lobeliuslaan 306 Zaandam	118.423	494.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lobeliuslaan 304 Zaandam	118.424	494.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lobeliuslaan 302 Zaandam	118.425	494.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lobeliuslaan 318 Zaandam	118.453	494.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuiddijk 421 Zaandam	117.803	493.198	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Schaarsven 14 Zaandam	118.242	494.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	E. Heimansstraat 56 Zaandam	118.498	494.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	E. Heimansstraat 64 Zaandam	118.501	494.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	E. Heimansstraat 58 Zaandam	118.499	494.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Vredeweg 28 Zaandam	118.180	493.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Vredeweg 26 Zaandam	118.167	493.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Schaarsven 12 Zaandam	118.248	494.239	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Schaarsven 18 Zaandam	118.219	494.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Schaarsven 16 Zaandam	118.225	494.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lobeliusstraat 122 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lobeliusstraat 126 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliusstraat 124 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lobeliusstraat 112 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lobeliusstraat 114 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lobeliusstraat 128 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lobeliusstraat 130 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lobeliusstraat 116 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lobeliusstraat 132 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuiderven 13 Zaandam	118.230	494.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Schaarsven 4 Zaandam	118.216	494.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Schaarsven 6 Zaandam	118.222	494.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Schaarsven 8 Zaandam	118.239	494.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Schaarsven 10 Zaandam	118.245	494.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuiderven 41 Zaandam	118.306	494.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuiderven 7 Zaandam	118.214	494.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuiderven 9 Zaandam	118.219	494.038	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
				[m]	[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
							[m]	[°]		[m]
?P	Zuiderven 3 Zaandam	118.201	494.032	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuiderven 5 Zaandam	118.207	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Jaspersstraat 19 Zaandam	118.500	494.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Barndegat 18 Zaandam	119.197	493.521	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 140 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliusstraat 120 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliuslaan 314 Zaandam	118.451	494.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliuslaan 316 Zaandam	118.452	494.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lobeliuslaan 328 Zaandam	118.485	494.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lobeliuslaan 326 Zaandam	118.479	494.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lobeliuslaan 324 Zaandam	118.484	494.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliuslaan 322 Zaandam	118.485	494.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lobeliusstraat 134 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lobeliusstraat 136 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lobeliusstraat 138 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lobeliusstraat 118 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lobeliusstraat 54 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lobeliusstraat 72 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lobeliusstraat 70 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Lobeliuslaan 320 Zaandam	118.486	494.195	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Lobeliuslaan 312 Zaandam	118.431	494.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Lobeliuslaan 310 Zaandam	118.425	494.219	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lobeliusstraat 68 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lobeliusstraat 66 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lobeliusstraat 64 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lobeliusstraat 60 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Lobeliusstraat 98 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Lobeliusstraat 56 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Lobeliusstraat 78 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliusstraat 52 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliusstraat 50 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliusstraat 48 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliusstraat 46 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliusstraat 44 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lobeliusstraat 42 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lobeliusstraat 40 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lobeliusstraat 58 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliusstraat 92 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Lobeliusstraat 108 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lobeliusstraat 106 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lobeliusstraat 104 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lobeliusstraat 102 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Lobeliusstraat 100 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Lobeliusstraat 96 Zaandam	118.729	494.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Lobeliusstraat 74 Zaandam	118.630	494.309	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Abraham Kloosstraat 16 Zaandam	118.635	494.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Abraham Kloosstraat 14 Zaandam	118.633	494.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Abraham Kloosstraat 12 Zaandam	118.632	494.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Abraham Kloosstraat 10 Zaandam	118.631	494.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Abraham Kloosstraat 8 Zaandam	118.630	494.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Abraham Kloosstraat 6 Zaandam	118.629	494.275	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Abraham Kloosstraat 4 Zaandam	118.628	494.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Abraham Kloosstraat 2 Zaandam	118.627	494.287	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Poelenburg 367 Zaandam	118.740	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Poelenburg 368 Zaandam	118.740	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Lobeliuslaan 321 Zaandam	118.472	494.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Lobeliuslaan 327 Zaandam	118.501	494.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Lobeliuslaan 319 Zaandam	118.471	494.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Lobeliuslaan 317 Zaandam	118.438	494.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Lobeliuslaan 329 Zaandam	118.506	494.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Lobeliusstraat 2 Zaandam	118.408	494.277	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Lobeliuslaan 315 Zaandam	118.439	494.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Lobeliusstraat 4 Zaandam	118.413	494.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Lobeliusstraat 6 Zaandam	118.419	494.279	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?B	Lobeliuslaan 307 Zaandam	118.435	494.249	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Lobeliusstraat 8 Zaandam	118.469	494.288	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Lobeliuslaan 305 Zaandam	118.413	494.244	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Lobeliusstraat 10 Zaandam	118.474	494.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Dodonaeusstraat 62 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Dodonaeusstraat 72 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Dodonaeusstraat 64 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Dodonaeusstraat 70 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Dodonaeusstraat 68 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Dodonaeusstraat 76 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Dodonaeusstraat 66 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Dodonaeusstraat 80 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Dodonaeusstraat 90 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Dodonaeusstraat 88 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Dodonaeusstraat 84 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Dodonaeusstraat 86 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Dodonaeusstraat 82 Zaandam	118.646	494.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Wachterhof 9 Zaandam	118.436	494.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	De Weer 2 Zaandam	118.347	494.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	De Weer 6 Zaandam	118.337	494.045	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	De Weer 5 Zaandam	118.340	494.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	De Weer 4 Zaandam	118.343	494.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	De Weer 3 Zaandam	118.345	494.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuiderven 10 Zaandam	118.226	494.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuiderven 32 Zaandam	118.287	494.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Wachterhof 7 Zaandam	118.473	494.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Wachterhof 3 Zaandam	118.455	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Wachterhof 8 Zaandam	118.447	494.070	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuidervaart 19 Zaandam	118.499	493.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuidervaart 14 Zaandam	118.473	493.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuidervaart 13 Zaandam	118.468	493.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuidervaart 12 Zaandam	118.462	493.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuidervaart 11 Zaandam	118.507	493.943	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuidervaart 10 Zaandam	118.502	493.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuidervaart 9 Zaandam	118.497	493.941	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuidervaart 25 Zaandam	118.534	493.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuidervaart 8 Zaandam	118.493	493.940	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuidervaart 33 Zaandam	118.554	493.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuidervaart 7 Zaandam	118.488	493.939	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuidervaart 6 Zaandam	118.483	493.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuidervaart 5 Zaandam	118.478	493.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuidervaart 16 Zaandam	118.483	493.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuidervaart 15 Zaandam	118.478	493.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuidervaart 3 Zaandam	118.468	493.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuidervaart 32 Zaandam	118.555	493.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuidervaart 31 Zaandam	118.556	493.958	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuidervaart 30 Zaandam	118.559	493.953	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuidervaart 29 Zaandam	118.531	493.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuidervaart 28 Zaandam	118.531	493.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuidervaart 17 Zaandam	118.489	493.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuidervaart 26 Zaandam	118.533	493.973	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuidervaart 18 Zaandam	118.493	493.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuidervaart 24 Zaandam	118.535	493.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuidervaart 4 Zaandam	118.473	493.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuidervaart 22 Zaandam	118.537	493.954	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuidervaart 21 Zaandam	118.537	493.949	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuidervaart 20 Zaandam	118.503	493.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuidervaart 27 Zaandam	118.532	493.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuidijk 420 Zaandam	117.788	493.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Vredeweg 34 Zaandam	118.233	493.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Vredeweg 36 Zaandam	118.240	493.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Vredeweg 44 Zaandam	118.392	493.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	De Weer 6B Zaandam	118.321	494.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuiderven 43 Zaandam	118.313	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?N	Vredeweg 42 Zaandam	118.381	493.280	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuidervaart 89 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuidervaart 101 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuidervaart 91 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuidervaart 100 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuidervaart 95 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuidervaart 96 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuidervaart 97 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuidervaart 98 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuidervaart 86 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuidervaart 90 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuiderven 1 Zaandam	118.194	494.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuiderven 21 Zaandam	118.254	494.058	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuiderven 19 Zaandam	118.249	494.055	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Pieter Jelles Troelstralaan 94 Zaandam	118.103	493.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Pieter Jelles Troelstralaan 76 Zaandam	118.080	493.927	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Wachterstraat 56 Zaandam	118.586	494.183	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Pieter Jelles Troelstralaan 96 Zaandam	118.104	493.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Pieter Jelles Troelstralaan 92 Zaandam	118.099	493.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuidervaart 51 Zaandam	118.599	493.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Westkolkdijk 1 Zaandam	119.294	493.675	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuiderven 11 Zaandam	118.223	494.043	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Pieter Jelles Troelstralaan 88 Zaandam	118.095	493.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Pieter Jelles Troelstralaan 84 Zaandam	118.083	493.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Pieter Jelles Troelstralaan 82 Zaandam	118.086	493.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Pieter Jelles Troelstralaan 90 Zaandam	118.096	493.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Pieter Jelles Troelstralaan 78 Zaandam	118.080	493.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Pieter Jelles Troelstralaan 74 Zaandam	118.075	493.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Pieter Jelles Troelstralaan 80 Zaandam	118.088	493.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Noorder IJ- en Zeeweg 7 Zaandam	118.936	493.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuiderven 39 Zaandam	118.303	494.082	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuiderven 35 Zaandam	118.294	494.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	De Weer 17 Zaandam	118.226	494.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Wachterstraat 80 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Wachterstraat 130 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Wachterstraat 160 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Wachterstraat 158 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Wachterstraat 156 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Wachterstraat 154 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Wachterstraat 152 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Wachterstraat 150 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Wachterstraat 148 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Wachterstraat 144 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Wachterstraat 140 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Wachterstraat 136 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Wachterstraat 102 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Wachterstraat 132 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Wachterstraat 134 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Wachterstraat 128 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Wachterstraat 126 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Wachterstraat 124 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Wachterstraat 122 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Wachterstraat 3 Zaandam	118.451	494.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Wachterstraat 5 Zaandam	118.457	494.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Wachterstraat 1 Zaandam	118.445	494.190	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Wachterstraat 11 Zaandam	118.518	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Wachterstraat 9 Zaandam	118.512	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Wachterstraat 7 Zaandam	118.506	494.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuiderven 2 Zaandam	118.205	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuiderven 4 Zaandam	118.209	494.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuiderven 6 Zaandam	118.215	494.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuiderven 8 Zaandam	118.220	494.010	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuiderven 22 Zaandam	118.252	494.026	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuiderven 26 Zaandam	118.263	494.030	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?Z	Zuiderven 24 Zaandam	118.258	494.028	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuiderven 30 Zaandam	118.275	494.035	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuiderven 50 Zaandam	118.324	494.056	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuiderven 34 Zaandam	118.289	494.018	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuiderven 36 Zaandam	118.292	494.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuiderven 15 Zaandam	118.236	494.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Wachterstraat 198 Zaandam	118.751	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Wachterstraat 194 Zaandam	118.751	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Wachterstraat 190 Zaandam	118.732	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Wachterstraat 188 Zaandam	118.732	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Wachterstraat 186 Zaandam	118.732	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Wachterstraat 184 Zaandam	118.732	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Wachterstraat 182 Zaandam	118.732	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Wachterstraat 180 Zaandam	118.732	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Wachterstraat 178 Zaandam	118.732	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Wachterstraat 200 Zaandam	118.751	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	De Weer 8 Zaandam	118.303	494.125	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuiderven 38 Zaandam	118.294	494.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuiderven 40 Zaandam	118.296	494.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuiderven 42 Zaandam	118.302	494.046	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuiderven 44 Zaandam	118.308	494.049	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuiderven 46 Zaandam	118.313	494.051	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuiderven 48 Zaandam	118.319	494.053	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuiderven 28 Zaandam	118.269	494.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	De Weer 7 Zaandam	118.305	494.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	De Weer 9 Zaandam	118.301	494.130	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	De Weer 1E Zaandam	118.352	494.008	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	De Weer 1A Zaandam	118.356	493.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	De Weer 1C Zaandam	118.354	493.997	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	De Weer 1 Zaandam	118.354	493.981	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	De Weer 1B Zaandam	118.354	493.992	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	De Weer 1D Zaandam	118.353	494.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Cort van der Lindenstraat 63 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Cort van der Lindenstraat 65 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Cort van der Lindenstraat 67 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Cort van der Lindenstraat 69 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Cort van der Lindenstraat 71 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuiderven 27 Zaandam	118.274	494.064	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuiderven 29 Zaandam	118.280	494.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Wachterstraat 146 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Wachterstraat 76 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Wachterstraat 100 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Wachterstraat 98 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Wachterstraat 96 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Wachterstraat 94 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Wachterstraat 92 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Wachterstraat 90 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Wachterstraat 88 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Wachterstraat 86 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Wachterstraat 84 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Wachterstraat 82 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Wachterstraat 104 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Wachterstraat 78 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Wachterstraat 106 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Cort van der Lindenstraat 39 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Cort van der Lindenstraat 51 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Cort van der Lindenstraat 41 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Cort van der Lindenstraat 43 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Cort van der Lindenstraat 45 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Cort van der Lindenstraat 47 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Cort van der Lindenstraat 49 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Pieter Jelles Troelstralaan 86 Zaandam	118.095	493.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Cort van der Lindenstraat 15 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Cort van der Lindenstraat 17 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?L	Wachterstraat 208 Zaandam	118.766	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Wachterstraat 192 Zaandam	118.751	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Wachterstraat 176 Zaandam	118.732	494.212	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Wachterstraat 50 Zaandam	118.563	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Wachterstraat 46 Zaandam	118.561	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Wachterstraat 44 Zaandam	118.561	494.164	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Wachterstraat 42 Zaandam	118.560	494.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Wachterstraat 40 Zaandam	118.559	494.174	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Wachterstraat 38 Zaandam	118.558	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Wachterstraat 52 Zaandam	118.565	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Wachterstraat 54 Zaandam	118.565	494.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Wachterstraat 72 Zaandam	118.594	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Wachterstraat 48 Zaandam	118.562	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Wachterstraat 70 Zaandam	118.593	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Wachterstraat 68 Zaandam	118.592	494.153	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Wachterstraat 66 Zaandam	118.590	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Wachterstraat 64 Zaandam	118.590	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Wachterstraat 62 Zaandam	118.589	494.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Wachterstraat 60 Zaandam	118.588	494.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Wachterstraat 58 Zaandam	118.587	494.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuidervaart 35 Zaandam	118.552	493.979	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuidervaart 36 Zaandam	118.553	493.983	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuidervaart 34 Zaandam	118.553	493.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuidervaart 85 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuidervaart 84 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuidervaart 83 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuidervaart 80 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuidervaart 79 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuidervaart 78 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuidervaart 81 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuidervaart 82 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuidervaart 77 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuidervaart 76 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuidervaart 75 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuidervaart 94 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuidervaart 99 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuidervaart 114 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuidervaart 113 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuidervaart 112 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuidervaart 111 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuidervaart 110 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuidervaart 109 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuidervaart 108 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuidervaart 107 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuidervaart 106 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuidervaart 105 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Zuidervaart 104 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuidervaart 103 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuidervaart 102 Zaandam	118.733	494.003	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuidervaart 92 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuidervaart 93 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuidervaart 87 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuidervaart 88 Zaandam	118.732	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuidervaart 38 Zaandam	118.551	493.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuidervaart 23 Zaandam	118.536	493.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuidervaart 37 Zaandam	118.551	493.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Wachterstraat 222 Zaandam	118.766	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuiderven 14 Zaandam	118.244	493.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuiderven 18 Zaandam	118.248	493.986	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuiderven 12 Zaandam	118.242	494.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuiderven 16 Zaandam	118.246	493.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Wachterhof 4 Zaandam	118.467	494.131	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Wachterstraat 142 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Cort van der Lindenstraat 53 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?X	Cort van der Lindenstraat 55 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Cort van der Lindenstraat 57 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Cort van der Lindenstraat 59 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Cort van der Lindenstraat 61 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Cort van der Lindenstraat 3 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Cort van der Lindenstraat 13 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuiderven 25 Zaandam	118.266	494.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuiderven 23 Zaandam	118.260	494.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Wachterstraat 74 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Wachterstraat 196 Zaandam	118.751	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Wachterstraat 220 Zaandam	118.766	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Wachterstraat 218 Zaandam	118.766	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Wachterstraat 216 Zaandam	118.766	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Wachterstraat 214 Zaandam	118.766	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Wachterstraat 212 Zaandam	118.766	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Wachterstraat 210 Zaandam	118.766	494.218	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Wachterstraat 206 Zaandam	118.751	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Wachterstraat 204 Zaandam	118.751	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Wachterstraat 202 Zaandam	118.751	494.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Wachterstraat 15 Zaandam	118.551	494.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Wachterstraat 19 Zaandam	118.562	494.211	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Wachterstraat 17 Zaandam	118.557	494.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Wachterstraat 25 Zaandam	118.628	494.222	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Wachterstraat 27 Zaandam	118.634	494.223	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Wachterstraat 23 Zaandam	118.620	494.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Wachterstraat 29 Zaandam	118.638	494.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Wachterstraat 13 Zaandam	118.544	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuiderven 17 Zaandam	118.242	494.052	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Weerpad 1 Zaandam	118.893	494.343	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	E. Heimansstraat 208 Zaandam	118.677	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	E. Heimansstraat 192 Zaandam	118.662	494.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	E. Heimansstraat 176 Zaandam	118.643	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	E. Heimansstraat 40 Zaandam	118.471	494.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	E. Heimansstraat 52 Zaandam	118.476	494.636	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	E. Heimansstraat 30 Zaandam	118.431	494.636	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	E. Heimansstraat 180 Zaandam	118.643	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	E. Heimansstraat 198 Zaandam	118.662	494.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	E. Heimansstraat 184 Zaandam	118.643	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	E. Heimansstraat 202 Zaandam	118.662	494.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	E. Heimansstraat 204 Zaandam	118.662	494.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	E. Heimansstraat 206 Zaandam	118.662	494.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	E. Heimansstraat 210 Zaandam	118.677	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	E. Heimansstraat 212 Zaandam	118.677	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	E. Heimansstraat 214 Zaandam	118.677	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	E. Heimansstraat 216 Zaandam	118.677	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	E. Heimansstraat 218 Zaandam	118.677	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Sluispolderweg 19 Zaandam	118.941	492.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	E. Heimansstraat 50 Zaandam	118.473	494.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	E. Heimansstraat 62 Zaandam	118.498	494.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	E. Heimansstraat 60 Zaandam	118.499	494.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	E. Heimansstraat 144 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	E. Heimansstraat 124 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	E. Heimansstraat 126 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Wachterstraat 120 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Wachterstraat 118 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Wachterstraat 116 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Wachterstraat 114 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Wachterstraat 112 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Wachterstraat 110 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Wachterstraat 108 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Wachterstraat 138 Zaandam	118.693	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Ds. Martin Luther Kingweg 242 Zaandam	118.264	493.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Ds. Martin Luther Kingweg 251 Zaandam	118.269	493.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Ds. Martin Luther Kingweg 250 Zaandam	118.272	493.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?J	Ds. Martin Luther Kingweg 249 Zaandam	118.273	493.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Ds. Martin Luther Kingweg 248 Zaandam	118.272	493.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Ds. Martin Luther Kingweg 247 Zaandam	118.271	493.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Ds. Martin Luther Kingweg 246 Zaandam	118.269	493.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Ds. Martin Luther Kingweg 245 Zaandam	118.269	493.951	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Ds. Martin Luther Kingweg 253 Zaandam	118.270	493.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Ds. Martin Luther Kingweg 243 Zaandam	118.267	493.946	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Ds. Martin Luther Kingweg 254 Zaandam	118.265	493.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Ds. Martin Luther Kingweg 240 Zaandam	118.267	493.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Ds. Martin Luther Kingweg 239 Zaandam	118.268	493.919	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Ds. Martin Luther Kingweg 238 Zaandam	118.273	493.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Ds. Martin Luther Kingweg 237 Zaandam	118.263	493.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Ds. Martin Luther Kingweg 235 Zaandam	118.263	493.937	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Ds. Martin Luther Kingweg 234 Zaandam	118.265	493.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Ds. Martin Luther Kingweg 233 Zaandam	118.268	493.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Ds. Martin Luther Kingweg 232 Zaandam	118.275	493.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Ds. Martin Luther Kingweg 244 Zaandam	118.264	493.950	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Ds. Martin Luther Kingweg 252 Zaandam	118.268	493.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Ds. Martin Luther Kingweg 261 Zaandam	118.271	493.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuiderven 37 Zaandam	118.299	494.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Cort van der Lindenstraat 11 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Cort van der Lindenstraat 9 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Cort van der Lindenstraat 27 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Cort van der Lindenstraat 25 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Cort van der Lindenstraat 23 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Cort van der Lindenstraat 21 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	E. Heimansstraat 222 Zaandam	118.677	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	E. Heimansstraat 59 Zaandam	118.545	494.716	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Vredeweg 12 Zaandam	117.941	493.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Vredeweg 10 Zaandam	117.935	493.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Vredeweg 8 Zaandam	117.928	493.148	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuidervaart 55 Zaandam	118.618	493.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuidervaart 39 Zaandam	118.589	493.961	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuidervaart 72 Zaandam	118.677	494.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuidervaart 73 Zaandam	118.676	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuidervaart 74 Zaandam	118.675	494.014	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuidervaart 40 Zaandam	118.594	493.962	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuidervaart 53 Zaandam	118.608	493.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuidervaart 70 Zaandam	118.678	493.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuidervaart 69 Zaandam	118.679	493.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Wachterstraat 24 Zaandam	118.505	494.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Wachterstraat 10 Zaandam	118.510	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Wachterstraat 32 Zaandam	118.524	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Wachterstraat 12 Zaandam	118.515	494.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Wachterstraat 28 Zaandam	118.515	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Wachterstraat 34 Zaandam	118.529	494.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Wachterstraat 26 Zaandam	118.510	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Wachterstraat 16 Zaandam	118.524	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Wachterstraat 30 Zaandam	118.519	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Wachterstraat 22 Zaandam	118.500	494.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Wachterstraat 36 Zaandam	118.534	494.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Wachterstraat 14 Zaandam	118.519	494.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Wachterstraat 18 Zaandam	118.527	494.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Wachterstraat 2 Zaandam	118.490	494.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Wachterstraat 4 Zaandam	118.495	494.169	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Wachterstraat 6 Zaandam	118.499	494.170	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Wachterstraat 8 Zaandam	118.505	494.171	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Wachterstraat 20 Zaandam	118.495	494.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	De Weer 13 Zaandam	118.237	494.282	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	De Weer 11 Zaandam	118.242	494.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Pieter Jelles Troelstralaan 145 Zaandam	118.073	493.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Ds. Martin Luther Kingweg 260 Zaandam	118.270	493.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Ds. Martin Luther Kingweg 259 Zaandam	118.270	493.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Ds. Martin Luther Kingweg 258 Zaandam	118.271	493.920	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?V	Ds. Martin Luther Kingweg 257 Zaandam	118.272	493.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Ds. Martin Luther Kingweg 256 Zaandam	118.271	493.933	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Ds. Martin Luther Kingweg 255 Zaandam	118.269	493.938	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Ds. Martin Luther Kingweg 241 Zaandam	118.267	493.932	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Ds. Martin Luther Kingweg 226 Zaandam	118.173	494.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Ds. Martin Luther Kingweg 227 Zaandam	118.176	494.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Ds. Martin Luther Kingweg 225 Zaandam	118.171	494.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Vredeweg 24A Zaandam	118.148	493.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Cort van der Lindenstraat 1 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Cort van der Lindenstraat 29 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Cort van der Lindenstraat 31 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Cort van der Lindenstraat 33 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Cort van der Lindenstraat 35 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Cort van der Lindenstraat 37 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	E. Heimansstraat 128 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	E. Heimansstraat 130 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	E. Heimansstraat 132 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	E. Heimansstraat 134 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	E. Heimansstraat 136 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	E. Heimansstraat 140 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	E. Heimansstraat 142 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	E. Heimansstraat 148 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	E. Heimansstraat 146 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	E. Heimansstraat 148 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	E. Heimansstraat 150 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	E. Heimansstraat 152 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	E. Heimansstraat 154 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	E. Heimansstraat 156 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	E. Heimansstraat 158 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	E. Heimansstraat 160 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	E. Heimansstraat 138 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	E. Heimansstraat 102 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	E. Heimansstraat 82 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	E. Heimansstraat 84 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	E. Heimansstraat 86 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	E. Heimansstraat 88 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	E. Heimansstraat 90 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	E. Heimansstraat 92 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	E. Heimansstraat 94 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	E. Heimansstraat 96 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	E. Heimansstraat 122 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	E. Heimansstraat 100 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	E. Heimansstraat 120 Zaandam	118.609	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	E. Heimansstraat 104 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	E. Heimansstraat 106 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	E. Heimansstraat 108 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	E. Heimansstraat 110 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	E. Heimansstraat 112 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	E. Heimansstraat 114 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	E. Heimansstraat 116 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	E. Heimansstraat 80 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	E. Heimansstraat 98 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	E. Heimansstraat 188 Zaandam	118.643	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	E. Heimansstraat 178 Zaandam	118.643	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuiderven 33 Zaandam	118.289	494.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuiderven 31 Zaandam	118.283	494.072	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Weerpad 3 Zaandam	118.932	494.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Weerpad 2 Zaandam	118.958	494.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuidijk 429 Zaandam	118.208	493.341	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Cort van der Lindenstraat 19 Zaandam	118.061	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	E. Heimansstraat 61 Zaandam	118.551	494.717	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	E. Heimansstraat 57 Zaandam	118.537	494.715	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	E. Heimansstraat 220 Zaandam	118.677	494.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	E. Heimanshof 8 Zaandam	118.370	494.561	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?H	Zuidervaart 41 Zaandam	118.599	493.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Zuidervaart 42 Zaandam	118.604	493.964	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Zuidervaart 43 Zaandam	118.608	493.965	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Zuidervaart 44 Zaandam	118.613	493.966	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuidervaart 45 Zaandam	118.618	493.967	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuidervaart 46 Zaandam	118.623	493.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Zuidervaart 47 Zaandam	118.628	493.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Zuidervaart 48 Zaandam	118.584	493.989	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Zuidervaart 49 Zaandam	118.589	493.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Zuidervaart 50 Zaandam	118.594	493.991	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Zuidervaart 71 Zaandam	118.677	494.000	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Zuidervaart 54 Zaandam	118.613	493.994	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Zuidervaart 61 Zaandam	118.650	493.990	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Zuidervaart 68 Zaandam	118.680	493.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Zuidervaart 67 Zaandam	118.681	493.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Zuidervaart 66 Zaandam	118.682	493.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Zuidervaart 65 Zaandam	118.647	494.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Zuidervaart 64 Zaandam	118.648	494.004	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Zuidervaart 52 Zaandam	118.603	493.993	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Zuidervaart 62 Zaandam	118.649	493.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Zuidervaart 60 Zaandam	118.651	493.985	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Zuidervaart 59 Zaandam	118.652	493.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Zuidervaart 58 Zaandam	118.653	493.975	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Zuidervaart 57 Zaandam	118.654	493.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	E. Heimansstraat 200 Zaandam	118.662	494.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	E. Heimansstraat 182 Zaandam	118.643	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	E. Heimansstraat 186 Zaandam	118.643	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	E. Heimansstraat 190 Zaandam	118.643	494.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	E. Heimansstraat 194 Zaandam	118.662	494.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	E. Heimansstraat 196 Zaandam	118.662	494.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Zuidervaart 56 Zaandam	118.623	493.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Zuidervaart 63 Zaandam	118.648	493.999	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	De Weer 14 Zaandam	118.235	494.288	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	De Weer 15 Zaandam	118.231	494.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	De Weer 16 Zaandam	118.229	494.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	De Weer 18 Zaandam	118.224	494.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	De Weer 20 Zaandam	118.215	494.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	De Weer 12 Zaandam	118.240	494.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	De Weer 21 Zaandam	118.213	494.332	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	De Weer 19 Zaandam	118.218	494.319	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Wachterhof 2 Zaandam	118.433	494.150	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Wachterhof 1 Zaandam	118.415	494.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Wachterhof 5 Zaandam	118.466	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Wachterhof 6 Zaandam	118.473	494.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Havenstraat 151 Zaandam	117.629	492.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Professor Hugo de Vriesstraat 1 Zaandam	118.532	494.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Professor Hugo de Vriesstraat 2 Zaandam	118.501	494.295	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Professor Hugo de Vriesstraat 4 Zaandam	118.502	494.289	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	E. Heimansstraat 78 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	E. Heimansstraat 76 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	E. Heimansstraat 74 Zaandam	118.608	494.698	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Poelenburg 275 Zaandam	118.729	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	E. Heimanshof 7 Zaandam	118.381	494.565	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	E. Heimanshof 6 Zaandam	118.383	494.588	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Professor Hugo de Vriesstraat 3 Zaandam	118.533	494.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Professor Hugo de Vriesstraat 6 Zaandam	118.503	494.284	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Professor Hugo de Vriesstraat 7 Zaandam	118.535	494.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Professor Hugo de Vriesstraat 5 Zaandam	118.534	494.258	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Professor Hugo de Vriesstraat 15 Zaandam	118.540	494.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Professor Hugo de Vriesstraat 13 Zaandam	118.539	494.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Professor Hugo de Vriesstraat 12 Zaandam	118.514	494.221	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Professor Hugo de Vriesstraat 11 Zaandam	118.538	494.240	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Professor Hugo de Vriesstraat 10 Zaandam	118.513	494.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Professor Hugo de Vriesstraat 9 Zaandam	118.536	494.246	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?T	Professor Hugo de Vriesstraat 8 Zaandam	118.512	494.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Linnaeusstraat 162GA03 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Linnaeusstraat 170GA04 Zaandam	118.710	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Linnaeusstraat 178GA05 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Linnaeusstraat 186GA06 Zaandam	118.725	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	E. Heimansstraat 37 Zaandam	118.506	494.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	E. Heimansstraat 39 Zaandam	118.513	494.726	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	E. Heimansstraat 41 Zaandam	118.520	494.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	E. Heimansstraat 53 Zaandam	118.512	494.730	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Weerpad 3A Zaandam	118.925	494.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Ds. Martin Luther Kingweg 229 Zaandam	118.224	493.970	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Geuzenpad 3 Zaandam	118.788	494.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Weerpad 3C Zaandam	118.909	494.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Weerpad 3B Zaandam	118.900	494.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Zuidervaart 2B Zaandam	118.339	493.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Ds. Martin Luther Kingweg 224A Zaandam	118.147	494.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Ds. Martin Luther Kingweg 224B Zaandam	118.149	494.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Ds. Martin Luther Kingweg 224C Zaandam	118.150	494.123	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Ds. Martin Luther Kingweg 224D Zaandam	118.152	494.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Ds. Martin Luther Kingweg 224E Zaandam	118.155	494.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Ds. Martin Luther Kingweg 224F Zaandam	118.156	494.108	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Ds. Martin Luther Kingweg 224G Zaandam	118.159	494.103	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Ds. Martin Luther Kingweg 224H Zaandam	118.161	494.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Pauwenven 1 Zaandam	118.182	494.107	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Pauwenven 3 Zaandam	118.190	494.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Pauwenven 5 Zaandam	118.197	494.114	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Pauwenven 7 Zaandam	118.205	494.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Pauwenven 9 Zaandam	118.212	494.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Pauwenven 11 Zaandam	118.220	494.124	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Schoolven 1 Zaandam	118.168	494.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Schoolven 2 Zaandam	118.176	494.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Schoolven 3 Zaandam	118.184	494.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Schoolven 4 Zaandam	118.192	494.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Schoolven 5 Zaandam	118.206	494.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Schoolven 6 Zaandam	118.215	494.155	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Schoolven 7 Zaandam	118.218	494.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Schoolven 8 Zaandam	118.225	494.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Schoolven 9 Zaandam	118.249	494.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Schoolven 10 Zaandam	118.247	494.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Schoolven 11 Zaandam	118.244	494.147	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Schoolven 12 Zaandam	118.242	494.152	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Schoolven 13 Zaandam	118.240	494.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Schoolven 14 Zaandam	118.238	494.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Schoolven 15 Zaandam	118.236	494.166	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Schoolven 16 Zaandam	118.234	494.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Schoolven 17 Zaandam	118.233	494.177	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Schoolven 18 Zaandam	118.231	494.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Schoolven 19 Zaandam	118.229	494.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Schoolven 20 Zaandam	118.227	494.192	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Schoolven 21 Zaandam	118.225	494.197	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Schoolven 22 Zaandam	118.223	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Schoolven 23 Zaandam	118.220	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	De Weer 10A Zaandam	118.271	494.199	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	De Weer 10B Zaandam	118.269	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	De Weer 10C Zaandam	118.267	494.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	De Weer 10D Zaandam	118.264	494.214	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	De Weer 10E Zaandam	118.262	494.219	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	De Weer 10F Zaandam	118.260	494.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Galastraat 3 Amsterdam	122.118	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Galastraat 5 Amsterdam	122.129	491.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Galastraat 7 Amsterdam	122.124	491.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Galastraat 9 Amsterdam	122.119	491.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Galastraat 11 Amsterdam	122.122	491.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Galastraat 13 Amsterdam	122.129	491.455	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?F	Galastraat 15 Amsterdam	122.124	491.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Galastraat 17 Amsterdam	122.120	491.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Galastraat 19 Amsterdam	122.116	491.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Galastraat 21 Amsterdam	122.123	491.460	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Galastraat 23 Amsterdam	122.130	491.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Galastraat 25 Amsterdam	122.125	491.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Galastraat 27 Amsterdam	122.120	491.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Galastraat 29 Amsterdam	122.116	491.455	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Galastraat 31 Amsterdam	122.123	491.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Galastraat 33 Amsterdam	122.131	491.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Galastraat 35 Amsterdam	122.126	491.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Galastraat 37 Amsterdam	122.121	491.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Galastraat 39 Amsterdam	122.117	491.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Galastraat 41 Amsterdam	122.124	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Galastraat 43 Amsterdam	122.131	491.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Galastraat 45 Amsterdam	122.126	491.449	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Galastraat 47 Amsterdam	122.121	491.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Galastraat 49 Amsterdam	122.117	491.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Galastraat 77 Amsterdam	122.165	491.437	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Galastraat 55 Amsterdam	122.127	491.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Galastraat 53 Amsterdam	122.132	491.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Galastraat 51 Amsterdam	122.125	491.458	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Galastraat 89 Amsterdam	122.156	491.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Galastraat 87 Amsterdam	122.160	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Galastraat 85 Amsterdam	122.164	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Galastraat 83 Amsterdam	122.169	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Galastraat 81 Amsterdam	122.173	491.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Galastraat 79 Amsterdam	122.177	491.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Galastraat 75 Amsterdam	122.161	491.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Galastraat 73 Amsterdam	122.157	491.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Galastraat 71 Amsterdam	122.152	491.427	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Galastraat 69 Amsterdam	122.148	491.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Galastraat 67 Amsterdam	122.144	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Galastraat 65 Amsterdam	122.140	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Galastraat 63 Amsterdam	122.119	491.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Galastraat 61 Amsterdam	122.132	491.451	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Galastraat 59 Amsterdam	122.118	491.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Galastraat 57 Amsterdam	122.122	491.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Galastraat 103 Amsterdam	122.190	491.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Galastraat 125 Amsterdam	122.186	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Galastraat 127 Amsterdam	122.181	491.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Galastraat 129 Amsterdam	122.177	491.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Galastraat 91 Amsterdam	122.152	491.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Galastraat 93 Amsterdam	122.175	491.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Galastraat 95 Amsterdam	122.182	491.386	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Galastraat 97 Amsterdam	122.189	491.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Galastraat 99 Amsterdam	122.184	491.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Galastraat 101 Amsterdam	122.182	491.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Galastraat 105 Amsterdam	122.185	491.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Galastraat 107 Amsterdam	122.180	491.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Galastraat 109 Amsterdam	122.176	491.380	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Galastraat 111 Amsterdam	122.183	491.384	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Galastraat 113 Amsterdam	122.190	491.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Galastraat 115 Amsterdam	122.185	491.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Galastraat 117 Amsterdam	122.181	491.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Galastraat 119 Amsterdam	122.177	491.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Galastraat 121 Amsterdam	122.184	491.383	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Galastraat 123 Amsterdam	122.191	491.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Galastraat 131 Amsterdam	122.184	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Galastraat 133 Amsterdam	122.192	491.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Galastraat 135 Amsterdam	122.187	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Galastraat 137 Amsterdam	122.182	491.369	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Galastraat 139 Amsterdam	122.178	491.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Galastraat 141 Amsterdam	122.185	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?R	Galastraat 143 Amsterdam	122.192	491.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Galastraat 145 Amsterdam	122.187	491.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Galastraat 147 Amsterdam	122.182	491.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Galastraat 149 Amsterdam	122.178	491.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Galastraat 181 Amsterdam	122.201	491.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Galastraat 155 Amsterdam	122.203	491.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Galastraat 153 Amsterdam	122.179	491.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Galastraat 151 Amsterdam	122.193	491.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Galastraat 191 Amsterdam	122.201	491.351	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Galastraat 173 Amsterdam	122.208	491.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Galastraat 171 Amsterdam	122.200	491.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Galastraat 163 Amsterdam	122.207	491.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Galastraat 241 Amsterdam	122.233	491.298	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Galastraat 243 Amsterdam	122.228	491.296	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Galastraat 245 Amsterdam	122.245	491.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Galastraat 247 Amsterdam	122.253	491.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Galastraat 201 Amsterdam	122.202	491.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Galastraat 211 Amsterdam	122.202	491.349	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Galastraat 239 Amsterdam	122.238	491.300	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Galastraat 253 Amsterdam	122.253	491.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Galastraat 261 Amsterdam	122.245	491.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Elstarstraat 83 Amsterdam	122.240	491.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Elstarstraat 119 Amsterdam	122.215	491.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Elstarstraat 117 Amsterdam	122.207	491.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Elstarstraat 87 Amsterdam	122.229	491.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Elstarstraat 85 Amsterdam	122.234	491.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Elstarstraat 115 Amsterdam	122.204	491.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Elstarstraat 103 Amsterdam	122.210	491.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Elstarstraat 81 Amsterdam	122.245	491.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Elstarstraat 89 Amsterdam	122.224	491.122	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Elstarstraat 91 Amsterdam	122.208	491.091	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Elstarstraat 93 Amsterdam	122.216	491.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Elstarstraat 95 Amsterdam	122.217	491.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Elstarstraat 97 Amsterdam	122.210	491.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Elstarstraat 99 Amsterdam	122.216	491.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Elstarstraat 101 Amsterdam	122.216	491.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Elstarstraat 105 Amsterdam	122.204	491.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Elstarstraat 107 Amsterdam	122.208	491.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Elstarstraat 109 Amsterdam	122.216	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Elstarstraat 111 Amsterdam	122.216	491.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Elstarstraat 113 Amsterdam	122.210	491.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Elstarstraat 121 Amsterdam	122.216	491.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Elstarstraat 123 Amsterdam	122.210	491.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Elstarstraat 125 Amsterdam	122.204	491.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Elstarstraat 127 Amsterdam	122.207	491.088	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Elstarstraat 129 Amsterdam	122.215	491.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Elstarstraat 147 Amsterdam	122.207	491.086	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Elstarstraat 143 Amsterdam	122.210	491.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Elstarstraat 145 Amsterdam	122.204	491.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Elstarstraat 149 Amsterdam	122.216	491.075	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Elstarstraat 141 Amsterdam	122.216	491.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Elstarstraat 139 Amsterdam	122.215	491.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Elstarstraat 137 Amsterdam	122.207	491.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Elstarstraat 135 Amsterdam	122.204	491.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Elstarstraat 133 Amsterdam	122.210	491.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Elstarstraat 131 Amsterdam	122.216	491.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Elstarstraat 151 Amsterdam	122.207	491.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Elstarstraat 59 Amsterdam	122.265	491.173	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Elstarstraat 63 Amsterdam	122.239	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Elstarstraat 65 Amsterdam	122.244	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Elstarstraat 67 Amsterdam	122.249	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Elstarstraat 69 Amsterdam	122.254	491.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Elstarstraat 71 Amsterdam	122.259	491.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Elstarstraat 73 Amsterdam	122.264	491.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?D	Elstarstraat 75 Amsterdam	122.269	491.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Elstarstraat 77 Amsterdam	122.256	491.119	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Elstarstraat 79 Amsterdam	122.251	491.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Zuideinde 87 Oostzaan	120.423	494.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	ks. Ibisplantsoen 6 Amsterdam	121.173	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	ks. Ibisplantsoen 8 Amsterdam	121.176	490.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	ks. Ibisplantsoen 10 Amsterdam	121.180	490.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	ks. Ibisplantsoen 12 Amsterdam	121.183	490.751	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	ks. Ibisplantsoen 14 Amsterdam	121.175	490.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	ks. Ibisplantsoen 16 Amsterdam	121.178	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	ks. Ibisplantsoen 18 Amsterdam	121.182	490.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	ks. Ibisplantsoen 20 Amsterdam	121.185	490.753	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	ks. Ibisplantsoen 22 Amsterdam	121.177	490.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	ks. Ibisplantsoen 24 Amsterdam	121.181	490.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	ks. Ibisplantsoen 26 Amsterdam	121.184	490.759	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	ks. Ibisplantsoen 28 Amsterdam	121.187	490.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	ks. Ibisplantsoen 30 Amsterdam	121.179	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	ks. Ibisplantsoen 32 Amsterdam	121.182	490.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	ks. Ibisplantsoen 34 Amsterdam	121.186	490.761	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	ks. Ibisplantsoen 36 Amsterdam	121.189	490.758	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	ks. Ibisplantsoen 38 Amsterdam	121.182	490.770	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	ks. Ibisplantsoen 40 Amsterdam	121.186	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	ks. Ibisplantsoen 50 Amsterdam	121.191	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	ks. Ibisplantsoen 42 Amsterdam	121.189	490.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	ks. Ibisplantsoen 64 Amsterdam	121.197	490.767	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	ks. Ibisplantsoen 62 Amsterdam	121.193	490.770	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	ks. Ibisplantsoen 60 Amsterdam	121.190	490.773	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	ks. Ibisplantsoen 58 Amsterdam	121.186	490.775	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	ks. Ibisplantsoen 56 Amsterdam	121.183	490.778	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	ks. Ibisplantsoen 54 Amsterdam	121.180	490.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	ks. Ibisplantsoen 52 Amsterdam	121.194	490.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	ks. Ibisplantsoen 48 Amsterdam	121.188	490.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	ks. Ibisplantsoen 46 Amsterdam	121.184	490.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	ks. Ibisplantsoen 44 Amsterdam	121.192	490.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Lisweg 179 Oostzaan	120.632	494.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Lisweg 179A Oostzaan	120.633	494.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Lisweg 183 Oostzaan	120.654	494.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Lisweg 183A Oostzaan	120.653	494.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Abrikozenstraat 90 Amsterdam	121.813	491.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Stellingweg 41A Amsterdam	121.473	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Stellingweg 49A Amsterdam	121.475	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Stellingweg 51A Amsterdam	121.456	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Stellingweg 69A Amsterdam	121.473	492.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Stellingweg 61A Amsterdam	121.472	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Stellingweg 59A Amsterdam	121.456	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Stellingweg 71A Amsterdam	121.457	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Stellingweg 79A Amsterdam	121.454	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Stellingweg 81A Amsterdam	121.473	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Stellingweg 101A Amsterdam	121.474	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Stellingweg 109A Amsterdam	121.473	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Stellingweg 111A Amsterdam	121.458	492.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Stellingweg 99A Amsterdam	121.454	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Stellingweg 91A Amsterdam	121.457	492.229	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Stellingweg 89A Amsterdam	121.474	492.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Stellingweg 119A Amsterdam	121.456	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Stellingweg 121A Amsterdam	121.472	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Stellingweg 129A Amsterdam	121.473	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Stellingweg 141A Amsterdam	121.471	492.271	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Stellingweg 139A Amsterdam	121.455	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Stellingweg 131A Amsterdam	121.456	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Stellingweg 171A Amsterdam	121.456	492.230	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Stellingweg 169A Amsterdam	121.473	492.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Stellingweg 161A Amsterdam	121.471	492.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Stellingweg 149A Amsterdam	121.474	492.227	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
?P	Stellingweg 151A Amsterdam	121.457	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Stellingweg 159A Amsterdam	121.456	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Stellingweg 179A Amsterdam	121.457	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Stellingweg 181A Amsterdam	121.471	492.270	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Stellingweg 189A Amsterdam	121.474	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Stellingweg 191A Amsterdam	121.459	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Stellingweg 219A Amsterdam	121.457	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Stellingweg 221A Amsterdam	121.472	492.266	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Stellingweg 229A Amsterdam	121.472	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Stellingweg 241A Amsterdam	121.471	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Stellingweg 239A Amsterdam	121.456	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Stellingweg 231A Amsterdam	121.458	492.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Stellingweg 211A Amsterdam	121.459	492.232	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Stellingweg 209A Amsterdam	121.474	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Stellingweg 201A Amsterdam	121.471	492.267	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Stellingweg 199A Amsterdam	121.455	492.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?F	Stellingweg 271A Amsterdam	121.457	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?G	Stellingweg 269A Amsterdam	121.471	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?H	Stellingweg 261A Amsterdam	121.473	492.265	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?I	Stellingweg 249A Amsterdam	121.474	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?J	Stellingweg 251A Amsterdam	121.456	492.234	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?K	Stellingweg 259A Amsterdam	121.457	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?L	Stellingweg 279A Amsterdam	121.455	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?M	Stellingweg 281A Amsterdam	121.471	492.264	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?N	Stellingweg 289A Amsterdam	121.474	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?O	Stellingweg 291A Amsterdam	121.455	492.235	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?P	Stellingweg 319A Amsterdam	121.458	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Q	Stellingweg 321A Amsterdam	121.471	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?R	Stellingweg 329A Amsterdam	121.473	492.238	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?S	Stellingweg 339A Amsterdam	121.456	492.262	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?T	Stellingweg 331A Amsterdam	121.456	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?U	Stellingweg 311A Amsterdam	121.457	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?V	Stellingweg 309A Amsterdam	121.471	492.237	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?W	Stellingweg 301A Amsterdam	121.473	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?X	Stellingweg 299A Amsterdam	121.457	492.263	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Y	Kometensingel 88A Amsterdam	121.288	492.077	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?Z	Kometensingel 88B Amsterdam	121.288	492.079	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?A	Kometensingel 88C Amsterdam	121.287	492.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?B	Kometensingel 90 Amsterdam	121.282	492.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?C	Orionplantsoen 29 Amsterdam	120.975	491.910	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?D	Meteorenweg 282 (Kinderdagverblijf)	119.952	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
?E	Statushouders	120.386	493.972	0,0	#		0,0			0,0

#) See details in: Detailed assumptions

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
A	Aardbeistraat 1 Amsterdam	0:20
AA	Abrikozenstraat 45 Amsterdam	0:20
aA	Eenhoornhof 13 Amsterdam	4:12
aB	Eenhoornhof 14 Amsterdam	4:12
AB	Abrikozenstraat 46H Amsterdam	0:17
aC	Eenhoornhof 15 Amsterdam	4:08
AC	Abrikozenstraat 46-1 Amsterdam	0:17
AD	Abrikozenstraat 47 Amsterdam	0:20
aD	Eenhoornhof 16 Amsterdam	4:08
aE	Eenhoornhof 17 Amsterdam	4:05
AE	Abrikozenstraat 48H Amsterdam	0:17
AF	Abrikozenstraat 48-1 Amsterdam	0:17
aF	Fosfaatweg 50 Amsterdam	0:00

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
AG	Abrikozenstraat 49 Amsterdam	0:20
aG	Goudreinetstraat 1 Amsterdam	0:16
AH	Abrikozenstraat 51 Amsterdam	0:19
aH	Goudreinetstraat 2 Amsterdam	0:16
AI	Abrikozenstraat 53 Amsterdam	0:19
aI	Goudreinetstraat 3 Amsterdam	0:16
AJ	Abrikozenstraat 55 Amsterdam	0:20
aJ	Goudreinetstraat 4 Amsterdam	0:16
aK	Goudreinetstraat 5 Amsterdam	0:15
AK	Abrikozenstraat 56 Amsterdam	0:16
aL	Goudreinetstraat 6 Amsterdam	0:15
AL	Abrikozenstraat 57 Amsterdam	0:20
aM	Goudreinetstraat 7 Amsterdam	0:15
AM	Abrikozenstraat 58 Amsterdam	0:17
AN	Abrikozenstraat 59 Amsterdam	0:19
aN	Goudreinetstraat 8 Amsterdam	0:15
AO	Abrikozenstraat 60 Amsterdam	0:17
aO	Goudreinetstraat 9 Amsterdam	0:15
aP	Goudreinetstraat 10 Amsterdam	0:14
AP	Abrikozenstraat 61 Amsterdam	0:19
aQ	Goudreinetstraat 11 Amsterdam	0:15
AQ	Abrikozenstraat 62 Amsterdam	0:17
aR	Goudreinetstraat 12 Amsterdam	0:14
AR	Abrikozenstraat 63 Amsterdam	0:19
AS	Abrikozenstraat 64 Amsterdam	0:17
aS	Goudreinetstraat 13 Amsterdam	0:14
aT	Goudreinetstraat 14 Amsterdam	0:14
AT	Abrikozenstraat 65 Amsterdam	0:19
aU	Goudreinetstraat 15 Amsterdam	0:15
AU	Abrikozenstraat 66 Amsterdam	0:17
AV	Abrikozenstraat 67 Amsterdam	0:18
aV	Goudreinetstraat 16 Amsterdam	0:14
aW	Goudreinetstraat 17 Amsterdam	0:14
AW	Abrikozenstraat 68 Amsterdam	0:17
AX	Abrikozenstraat 69 Amsterdam	0:19
aX	Goudreinetstraat 18 Amsterdam	0:14
AY	Abrikozenstraat 70 Amsterdam	0:17
aY	Goudreinetstraat 19 Amsterdam	0:14
AZ	Abrikozenstraat 72 Amsterdam	0:17
aZ	Goudreinetstraat 20 Amsterdam	0:14
B	Aardbeistraat 3 Amsterdam	0:20
bA	Goudreinetstraat 21 Amsterdam	0:14
BA	Abrikozenstraat 74 Amsterdam	0:17
BB	Abrikozenstraat 76 Amsterdam	0:18
bB	Goudreinetstraat 22 Amsterdam	0:15
bC	Goudreinetstraat 23 Amsterdam	0:13
BC	Abrikozenstraat 80H Amsterdam	0:18
BD	Abrikozenstraat 80-1 Amsterdam	0:18
bD	Goudreinetstraat 24 Amsterdam	0:14
BE	Abrikozenstraat 84H Amsterdam	0:18
bE	Goudreinetstraat 25 Amsterdam	0:14
BF	Abrikozenstraat 84-1 Amsterdam	0:18
bF	Goudreinetstraat 26 Amsterdam	0:14
bG	Goudreinetstraat 27 Amsterdam	0:14
BG	Abrikozenstraat 86H Amsterdam	0:17
BH	Abrikozenstraat 86-1 Amsterdam	0:17
bH	Goudreinetstraat 28 Amsterdam	0:14
bI	Goudreinetstraat 29 Amsterdam	0:14
BI	Abrikozenstraat 88H Amsterdam	0:18
bJ	Goudreinetstraat 30 Amsterdam	0:14
BJ	Abrikozenstraat 88-1 Amsterdam	0:18
BK	Abrikozenstraat 94 Amsterdam	0:17
bK	Goudreinetstraat 31 Amsterdam	0:15

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	bL Goudreinetstraat 32 Amsterdam	0:15
	BL Abrikozenstraat 96 Amsterdam	0:16
	bM Goudreinetstraat 33 Amsterdam	0:15
	BM Abrikozenstraat 98 Amsterdam	0:17
	bN Goudreinetstraat 34 Amsterdam	0:15
	BN Abrikozenstraat 100 Amsterdam	0:17
	bO Grondzeiler 1 Amsterdam	11:06
	BO Abrikozenstraat 102 Amsterdam	0:17
	BP Abrikozenstraat 104 Amsterdam	0:17
	bP Grondzeiler 2 Amsterdam	11:07
	BQ Abrikozenstraat 106 Amsterdam	0:17
	bQ Grondzeiler 3 Amsterdam	11:05
	BR Abrikozenstraat 108 Amsterdam	0:18
	bR Grondzeiler 4 Amsterdam	11:04
	bS Grondzeiler 5 Amsterdam	11:03
	BS Abrikozenstraat 110 Amsterdam	0:18
	bT Grondzeiler 6 Amsterdam	11:02
	BT Abrikozenstraat 112 Amsterdam	0:18
	bU Grondzeiler 7 Amsterdam	11:02
	BU Abrikozenstraat 114 Amsterdam	0:18
	BV Abrikozenstraat 116H Amsterdam	0:17
	bV Grondzeiler 8 Amsterdam	11:02
	BW Abrikozenstraat 116-1 Amsterdam	0:17
	bW Grondzeiler 9 Amsterdam	11:00
	bX Grondzeiler 10 Amsterdam	10:59
	BX Abrikozenstraat 120H Amsterdam	0:17
	bY Grondzeiler 11 Amsterdam	10:57
	BY Abrikozenstraat 120-1 Amsterdam	0:17
	bZ Grondzeiler 12 Amsterdam	10:56
	BZ Abrikozenstraat 124H Amsterdam	0:17
	C Aardbeistraat 5 Amsterdam	0:20
	CA Abrikozenstraat 124-1 Amsterdam	0:17
	cA Grondzeiler 13 Amsterdam	10:56
	CB Abrikozenstraat 128H Amsterdam	0:16
	cB Grondzeiler 14 Amsterdam	10:54
	cC Grondzeiler 15 Amsterdam	10:52
	CC Abrikozenstraat 128-1 Amsterdam	0:16
	cD Grondzeiler 16 Amsterdam	10:52
	CD Abrikozenstraat 130H Amsterdam	0:16
	CE Abrikozenstraat 130-1 Amsterdam	0:16
	cE Grondzeiler 17 Amsterdam	10:50
	CF Abrikozenstraat 132 Amsterdam	0:16
	cF Grondzeiler 18 Amsterdam	10:50
	CG Abrikozenstraat 134 Amsterdam	0:17
	cG Grondzeiler 19 Amsterdam	10:49
	CH Abrikozenstraat 136 Amsterdam	0:17
	cH Grondzeiler 20 Amsterdam	10:48
	CI Abrikozenstraat 138 Amsterdam	0:17
	cI Grondzeiler 21 Amsterdam	10:47
	CJ Abrikozenstraat 140 Amsterdam	0:17
	cJ Grondzeiler 22 Amsterdam	10:46
	cK Grondzeiler 23 Amsterdam	10:43
	CK Abrikozenstraat 142 Amsterdam	0:17
	cL Grondzeiler 24 Amsterdam	10:43
	CL Abrikozenstraat 144 Amsterdam	0:17
	CM Abrikozenstraat 146 Amsterdam	0:17
	cM Grondzeiler 25 Amsterdam	10:41
	CN Abrikozenstraat 148 Amsterdam	0:17
	cN Grondzeiler 26 Amsterdam	10:40
	CO Abrikozenstraat 150 Amsterdam	0:17
	cO Grondzeiler 27 Amsterdam	10:41
	cP Grondzeiler 28 Amsterdam	10:39
	CP Abrikozenstraat 152 Amsterdam	0:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
CQ	Adriaan Loosjesstraat 1 Amsterdam	4:38
cQ	Grondzeiler 29 Amsterdam	10:38
cR	Grondzeiler 30 Amsterdam	10:36
CR	Adriaan Loosjesstraat 2 Amsterdam	3:54
cS	Grondzeiler 31 Amsterdam	10:36
CS	Adriaan Loosjesstraat 3 Amsterdam	4:27
CT	Adriaan Loosjesstraat 4 Amsterdam	3:48
cT	Grondzeiler 32 Amsterdam	10:36
cU	Grondzeiler 33 Amsterdam	10:33
CU	Adriaan Loosjesstraat 5 Amsterdam	4:21
CV	Adriaan Loosjesstraat 6 Amsterdam	3:45
cV	Grondzeiler 34 Amsterdam	10:31
CW	Adriaan Loosjesstraat 7 Amsterdam	4:08
cW	Grondzeiler 35 Amsterdam	10:30
cX	Grondzeiler 36 Amsterdam	10:30
CX	Adriaan Loosjesstraat 8 Amsterdam	3:39
cY	Grondzeiler 37 Amsterdam	10:29
CY	Adriaan Loosjesstraat 9 Amsterdam	4:03
CZ	Adriaan Loosjesstraat 10 Amsterdam	3:23
cZ	Grondzeiler 38 Amsterdam	10:27
D	Aardbeistraat 7 Amsterdam	0:19
dA	Grondzeiler 39 Amsterdam	10:23
DA	Adriaan Loosjesstraat 11 Amsterdam	3:58
dB	Grondzeiler 40 Amsterdam	10:23
DB	Adriaan Loosjesstraat 12 Amsterdam	3:19
dC	Grondzeiler 41 Amsterdam	10:22
DC	Adriaan Loosjesstraat 13 Amsterdam	3:53
dD	Grondzeiler 42 Amsterdam	10:21
DD	Adriaan Loosjesstraat 14 Amsterdam	3:17
DE	Adriaan Loosjesstraat 15 Amsterdam	3:49
dE	Grondzeiler 43 Amsterdam	10:20
DF	Adriaan Loosjesstraat 16 Amsterdam	3:13
dF	Grondzeiler 44 Amsterdam	10:17
DG	Adriaan Loosjesstraat 17 Amsterdam	3:43
dG	Grondzeiler 45 Amsterdam	10:17
DH	Adriaan Loosjesstraat 18 Amsterdam	3:11
dH	Grondzeiler 46 Amsterdam	10:16
dI	Grondzeiler 47 Amsterdam	10:12
DI	Adriaan Loosjesstraat 19 Amsterdam	3:36
DJ	Adriaan Loosjesstraat 20 Amsterdam	3:06
dJ	Grondzeiler 48 Amsterdam	10:12
dK	Grondzeiler 49 Amsterdam	10:11
DK	Adriaan Loosjesstraat 21 Amsterdam	3:32
dL	Grondzeiler 50 Amsterdam	10:08
DL	Adriaan Loosjesstraat 22 Amsterdam	3:05
dM	Grondzeiler 51 Amsterdam	10:07
DM	Adriaan Loosjesstraat 23 Amsterdam	3:28
dN	Grondzeiler 52 Amsterdam	10:06
DN	Adriaan Loosjesstraat 24 Amsterdam	3:00
DO	Adriaan Loosjesstraat 25 Amsterdam	3:25
dO	Grondzeiler 53 Amsterdam	10:05
DP	Adriaan Loosjesstraat 26 Amsterdam	2:36
dP	Grondzeiler 54 Amsterdam	10:02
dQ	Grondzeiler 55 Amsterdam	10:01
DQ	Adriaan Loosjesstraat 27 Amsterdam	3:21
dR	Grondzeiler 56 Amsterdam	10:01
DR	Adriaan Loosjesstraat 28 Amsterdam	2:33
DS	Adriaan Loosjesstraat 29 Amsterdam	3:16
dS	Grondzeiler 57 Amsterdam	9:59
dT	Grondzeiler 58 Amsterdam	9:58
DT	Adriaan Loosjesstraat 30 Amsterdam	2:31
DU	Adriaan Loosjesstraat 31 Amsterdam	3:10
dU	Grondzeiler 59 Amsterdam	9:55

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
DV	Adriaan Loosjesstraat 32 Amsterdam	2:29
dV	Grondzeiler 60 Amsterdam	9:53
DW	Adriaan Loosjesstraat 33 Amsterdam	3:07
dW	Grondzeiler 61 Amsterdam	9:52
dX	Grondzeiler 62 Amsterdam	9:50
DX	Adriaan Loosjesstraat 34 Amsterdam	2:29
DY	Adriaan Loosjesstraat 35 Amsterdam	3:03
dY	Grondzeiler 63 Amsterdam	9:49
dZ	Grondzeiler 64 Amsterdam	9:49
DZ	Adriaan Loosjesstraat 36 Amsterdam	2:27
E	Abrikozenstraat 6H Amsterdam	0:19
eA	Grondzeiler 65 Amsterdam	9:46
EA	Adriaan Loosjesstraat 37 Amsterdam	2:58
eB	Grondzeiler 66 Amsterdam	9:44
EB	Adriaan Loosjesstraat 38 Amsterdam	1:40
eC	Grondzeiler 67 Amsterdam	9:42
EC	Adriaan Loosjesstraat 39 Amsterdam	2:57
ED	Adriaan Loosjesstraat 41 Amsterdam	2:53
eD	Grondzeiler 68 Amsterdam	9:40
EE	Adriaan Loosjesstraat 43 Amsterdam	2:50
eE	Grondzeiler 69 Amsterdam	9:39
eF	Grondzeiler 70 Amsterdam	9:39
EF	Adriaan Loosjesstraat 45 Amsterdam	2:47
eG	Grondzeiler 71 Amsterdam	9:35
EG	Adriaan Loosjesstraat 47 Amsterdam	2:44
EH	Adriaan Loosjesstraat 49 Amsterdam	2:40
eH	Grondzeiler 72 Amsterdam	9:35
EI	Adriaan Loosjesstraat 51 Amsterdam	2:37
eI	Grondzeiler 73 Amsterdam	9:34
EJ	Adriaan Loosjesstraat 53 Amsterdam	2:34
eJ	Grondzeiler 74 Amsterdam	9:34
EK	Adriaan Loosjesstraat 55 Amsterdam	2:32
eK	Grondzeiler 75 Amsterdam	9:31
eL	Grondzeiler 76 Amsterdam	9:27
EL	Adriaan Loosjesstraat 57 Amsterdam	2:32
eM	Grondzeiler 77 Amsterdam	9:27
EM	Adriaan Loosjesstraat 59 Amsterdam	2:29
EN	Aldebaranplein 1 Amsterdam	0:46
eN	Grondzeiler 78 Amsterdam	9:25
EO	Aldebaranplein 3 Amsterdam	0:47
eO	Grondzeiler 79 Amsterdam	9:25
eP	Grondzeiler 80 Amsterdam	9:25
EP	Aldebaranplein 5 Amsterdam	0:48
eQ	Grote Beerstraat 1 Amsterdam	0:42
EQ	Aldebaranplein 6 Amsterdam	0:40
ER	Aldebaranplein 7 Amsterdam	0:48
eR	Grote Beerstraat 2 Amsterdam	0:40
ES	Aldebaranplein 8 Amsterdam	0:41
eS	Grote Beerstraat 3 Amsterdam	0:42
ET	Aldebaranplein 9 Amsterdam	0:49
eT	Grote Beerstraat 4 Amsterdam	0:42
eU	Grote Beerstraat 5 Amsterdam	0:42
EU	Aldebaranplein 10 Amsterdam	0:42
eV	Grote Beerstraat 6 Amsterdam	0:42
EV	Aldebaranplein 11 Amsterdam	0:49
EW	Aldebaranplein 12 Amsterdam	0:42
eW	Grote Beerstraat 7 Amsterdam	0:42
EX	Aldebaranplein 13 Amsterdam	0:49
eX	Grote Beerstraat 8 Amsterdam	0:42
EY	Aldebaranplein 14 Amsterdam	0:42
eY	Grote Beerstraat 9 Amsterdam	0:42
EZ	Aldebaranplein 15 Amsterdam	0:50
eZ	Grote Beerstraat 10 Amsterdam	0:42

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	F Abrikozenstraat 6-1 Amsterdam	0:19
	FA Aldebaranplein 16 Amsterdam	0:43
	fA Grote Beerstraat 11 Amsterdam	0:43
	fB Grote Beerstraat 12 Amsterdam	0:42
	FB Aldebaranplein 17 Amsterdam	0:49
	fC Grote Beerstraat 13 Amsterdam	0:47
	FC Aldebaranplein 18 Amsterdam	0:43
	FD Aldebaranplein 19 Amsterdam	0:49
	fD Grote Beerstraat 14 Amsterdam	0:47
	fE Grote Beerstraat 15 Amsterdam	0:47
	FE Aldebaranplein 20 Amsterdam	0:43
	FF Aldebaranplein 21 Amsterdam	0:49
	fF Grote Beerstraat 16 Amsterdam	0:46
	fG Grote Beerstraat 17 Amsterdam	0:47
	FG Aldebaranplein 23 Amsterdam	0:49
	fH Grote Beerstraat 18 Amsterdam	0:45
	FH Aldebaranplein 25 Amsterdam	0:48
	fI Grote Beerstraat 19 Amsterdam	0:48
	FI Aldebaranplein 27 Amsterdam	0:47
	FJ Aldebaranplein 29 Amsterdam	0:46
	fJ Grote Beerstraat 20 Amsterdam	0:47
	fK Grote Beerstraat 21 Amsterdam	0:49
	FK Aldebaranplein 31 Amsterdam	0:46
	fL Grote Beerstraat 22 Amsterdam	0:47
	FL Aldebaranplein 33 Amsterdam	0:46
	fM Grote Beerstraat 23 Amsterdam	0:49
	FM Aldebaranplein 35 Amsterdam	0:46
	FN Aldebaranplein 37 Amsterdam	0:46
	fN Grote Beerstraat 24 Amsterdam	0:47
	FO Aldebaranplein 39 Amsterdam	0:45
	fO Grote Beerstraat 25 Amsterdam	0:51
	fP Grote Beerstraat 26 Amsterdam	0:51
	FP Aldebaranstraat 1 Amsterdam	0:56
	fQ Grote Beerstraat 27 Amsterdam	0:51
	FQ Aldebaranstraat 2 Amsterdam	0:56
	FR Aldebaranstraat 3 Amsterdam	0:56
	fR Grote Beerstraat 28 Amsterdam	0:51
	FS Aldebaranstraat 5 Amsterdam	0:55
	fS Grote Beerstraat 29 Amsterdam	0:51
	FT Aldebaranstraat 7 Amsterdam	0:55
	fT Grote Beerstraat 30 Amsterdam	0:51
	fU Grote Beerstraat 31 Amsterdam	0:52
	FU Aldebaranstraat 8 Amsterdam	0:54
	fV Grote Beerstraat 32 Amsterdam	0:51
	FV Aldebaranstraat 9 Amsterdam	0:54
	fW Grote Beerstraat 33 Amsterdam	0:52
	FW Aldebaranstraat 11 Amsterdam	0:54
	FX Aldebaranstraat 13 Amsterdam	0:53
	fX Grote Beerstraat 34 Amsterdam	0:51
	FY Aldebaranstraat 14 Amsterdam	0:51
	fY Grote Beerstraat 35 Amsterdam	0:53
	fZ Grote Beerstraat 36 Amsterdam	0:52
	FZ Aldebaranstraat 15 Amsterdam	0:53
	G Abrikozenstraat 8H Amsterdam	0:18
	GA Aldebaranstraat 16 Amsterdam	0:51
	gA Grote Beerstraat 37 Amsterdam	0:57
	GB Aldebaranstraat 17 Amsterdam	0:52
	gB Grote Beerstraat 38 Amsterdam	0:57
	GC Aldebaranstraat 18 Amsterdam	0:50
	gC Grote Beerstraat 39 Amsterdam	0:59
	GD Aldebaranstraat 19 Amsterdam	0:51
	gD Grote Beerstraat 40 Amsterdam	0:57
	GE Aldebaranstraat 20 Amsterdam	0:51

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
gE	Grote Beerstraat 41 Amsterdam	0:59
GF	Aldebaranstraat 21 Amsterdam	0:51
gF	Grote Beerstraat 42 Amsterdam	0:57
gG	Grote Beerstraat 43 Amsterdam	0:59
GG	Aldebaranstraat 22 Amsterdam	0:51
gH	Grote Beerstraat 44 Amsterdam	0:57
GH	Aldebaranstraat 23 Amsterdam	0:51
GI	Aldebaranstraat 24 Amsterdam	0:51
gI	Grote Beerstraat 45 Amsterdam	0:59
gJ	Grote Beerstraat 46 Amsterdam	0:59
GJ	Aldebaranstraat 25 Amsterdam	0:51
gK	Grote Beerstraat 47 Amsterdam	1:00
GK	Aldebaranstraat 26 Amsterdam	0:50
gL	Grote Beerstraat 48 Amsterdam	0:59
GL	Aldebaranstraat 27 Amsterdam	0:51
gM	Hendrik Soeteboomstraat 1 Amsterdam	4:27
GM	Aldebaranstraat 28 Amsterdam	0:50
GN	Aldebaranstraat 29 Amsterdam	0:45
gN	Hendrik Soeteboomstraat 2 Amsterdam	4:24
GO	Aldebaranstraat 30 Amsterdam	0:43
gO	Hendrik Soeteboomstraat 4 Amsterdam	4:23
gP	Hendrik Soeteboomstraat 5 Amsterdam	4:07
GP	Aldebaranstraat 31 Amsterdam	0:44
GQ	Aldebaranstraat 32 Amsterdam	0:43
gQ	Hendrik Soeteboomstraat 6 Amsterdam	4:21
gR	Hendrik Soeteboomstraat 7 Amsterdam	3:59
GR	Aldebaranstraat 33 Amsterdam	0:44
GS	Aldebaranstraat 34 Amsterdam	0:43
gS	Hendrik Soeteboomstraat 8 Amsterdam	4:18
gT	Hendrik Soeteboomstraat 9 Amsterdam	3:44
GT	Aldebaranstraat 35 Amsterdam	0:44
GU	Aldebaranstraat 36 Amsterdam	0:43
gU	Hendrik Soeteboomstraat 10 Amsterdam	4:15
GV	Aldebaranstraat 37 Amsterdam	0:43
gV	Hendrik Soeteboomstraat 11 Amsterdam	3:34
gW	Hendrik Soeteboomstraat 12 Amsterdam	4:05
GW	Aldebaranstraat 38 Amsterdam	0:41
GX	Aldebaranstraat 39 Amsterdam	0:43
gX	Hendrik Soeteboomstraat 13 Amsterdam	3:28
GY	Aldebaranstraat 40 Amsterdam	0:41
gY	Hendrik Soeteboomstraat 14 Amsterdam	2:57
GZ	Aldebaranstraat 41 Amsterdam	0:42
gZ	Hendrik Soeteboomstraat 14A Amsterdam	3:03
H	Abrikozenstraat 8-1 Amsterdam	0:18
HA	Aldebaranstraat 42 Amsterdam	0:39
hA	Hendrik Soeteboomstraat 15 Amsterdam	2:28
HB	Aldebaranstraat 43 Amsterdam	0:43
hB	Hendrik Soeteboomstraat 16 Amsterdam	2:39
hC	Hendrik Soeteboomstraat 17 Amsterdam	2:24
HC	Aldebaranstraat 44 Amsterdam	0:40
hD	Hendrik Soeteboomstraat 18 Amsterdam	2:27
HD	Aldebaranstraat 45 Amsterdam	0:41
HE	Aldebaranstraat 47 Amsterdam	0:42
hE	Hendrik Soeteboomstraat 19 Amsterdam	2:20
HF	Aldebaranstraat 49 Amsterdam	0:42
hF	Hendrik Soeteboomstraat 20 Amsterdam	2:17
hG	Hendrik Soeteboomstraat 22 Amsterdam	2:12
HG	Aldebaranstraat 50 Amsterdam	0:41
HH	Aldebaranstraat 51 Amsterdam	0:41
hH	Hendrik Soeteboomstraat 24 Amsterdam	2:07
hI	Hendrik Soeteboomstraat 25 Amsterdam	2:07
HI	Aldebaranstraat 52 Amsterdam	0:40
HJ	Aldebaranstraat 53 Amsterdam	0:41

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	hJ Hendrik Soeteboomstraat 26 Amsterdam	2:03
	hK Hendrik Soeteboomstraat 27 Amsterdam	2:04
	HK Aldebaranstraat 54 Amsterdam	0:40
	HL Aldebaranstraat 55 Amsterdam	0:40
	hL Hendrik Soeteboomstraat 29 Amsterdam	2:01
	HM Aldebaranstraat 56 Amsterdam	0:39
	hM Hendrik Soeteboomstraat 31 Amsterdam	1:58
	hN Handmolen 1 Amsterdam	8:32
	HN Aldebaranstraat 58 Amsterdam	0:39
	hO Handmolen 2 Amsterdam	8:33
	HO Aldebaranstraat 60 Amsterdam	0:39
	HP Aldebaranstraat 62 Amsterdam	0:40
	hP Handmolen 3 Amsterdam	8:33
	hQ Handmolen 4 Amsterdam	8:35
	HQ Aldebaranstraat 64 Amsterdam	0:39
	hR Handmolen 5 Amsterdam	8:35
	HR Algolstraat 1 Amsterdam	1:18
	hS Handmolen 6 Amsterdam	8:35
	HS Algolstraat 2 Amsterdam	1:18
	HT Algolstraat 3 Amsterdam	1:17
	hT Handmolen 7 Amsterdam	8:34
	hU Handmolen 8 Amsterdam	8:35
	HU Algolstraat 4 Amsterdam	1:14
	HV Amandelstraat 1 Amsterdam	0:24
	hV Handmolen 9 Amsterdam	8:35
	HW Amandelstraat 2 Amsterdam	0:24
	hW Handmolen 10 Amsterdam	8:35
	HX Amandelstraat 3 Amsterdam	0:22
	hX Handmolen 11 Amsterdam	8:36
	hY Handmolen 12 Amsterdam	8:35
	HY Amandelstraat 4 Amsterdam	0:22
	HZ Amandelstraat 5 Amsterdam	0:22
	hZ Handmolen 13 Amsterdam	8:36
	I Abrikozenstraat 18 Amsterdam	0:17
	IA Amandelstraat 6 Amsterdam	0:23
	iA Handmolen 14 Amsterdam	8:36
	iB Handmolen 15 Amsterdam	8:35
	IB Amandelstraat 7 Amsterdam	0:22
	IC Amandelstraat 8 Amsterdam	0:22
	iC Handmolen 16 Amsterdam	8:36
	ID Amandelstraat 9 Amsterdam	0:22
	iD Handmolen 17 Amsterdam	8:37
	iE Handmolen 18 Amsterdam	8:36
	IE Amandelstraat 10 Amsterdam	0:22
	iF Handmolen 19 Amsterdam	8:36
	IF Amandelstraat 14H Amsterdam	0:22
	iG Handmolen 20 Amsterdam	8:35
	IG Amandelstraat 14-1 Amsterdam	0:22
	IH Amandelstraat 15H Amsterdam	0:23
	iH Handmolen 21 Amsterdam	8:36
	iI Handmolen 22 Amsterdam	8:36
	II Amandelstraat 15-1 Amsterdam	0:23
	iJ Handmolen 23 Amsterdam	8:36
	IJ Amandelstraat 18H Amsterdam	0:24
	iK Handmolen 24 Amsterdam	8:37
	IK Amandelstraat 18-1 Amsterdam	0:24
	IL Amandelstraat 21H Amsterdam	0:22
	iL Handmolen 25 Amsterdam	8:37
	IM Amandelstraat 21-1 Amsterdam	0:22
	iM Handmolen 26 Amsterdam	8:38
	IN Amandelstraat 22H Amsterdam	0:22
	iN Handmolen 27 Amsterdam	8:38
	iO Handmolen 28 Amsterdam	8:39

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
IO	Amandelstraat 22-1 Amsterdam	0:22
iP	Handmolen 29 Amsterdam	8:38
IP	Amandelstraat 24H Amsterdam	0:22
IQ	Amandelstraat 24-1 Amsterdam	0:22
iQ	Handmolen 30 Amsterdam	8:38
iR	Handmolen 31 Amsterdam	8:39
IR	Amandelstraat 25H Amsterdam	0:23
IS	Amandelstraat 25-1 Amsterdam	0:23
iS	Handmolen 32 Amsterdam	8:39
IT	Amandelstraat 31H Amsterdam	0:22
iT	Handmolen 33 Amsterdam	8:39
iU	Handmolen 34 Amsterdam	8:39
IU	Amandelstraat 31-1 Amsterdam	0:22
iV	Handmolen 35 Amsterdam	8:39
IV	Amandelstraat 32H Amsterdam	0:23
IW	Amandelstraat 32-1 Amsterdam	0:23
iW	Handmolen 36 Amsterdam	8:39
IX	Amandelstraat 34H Amsterdam	0:23
iX	Handmolen 37 Amsterdam	8:39
iY	Handmolen 38 Amsterdam	8:39
IY	Amandelstraat 34-1 Amsterdam	0:23
iZ	Handmolen 39 Amsterdam	8:39
IZ	Andromedastraat 10 Amsterdam	3:00
J	Abrikozenstraat 20 Amsterdam	0:17
JA	Handmolen 40 Amsterdam	8:38
JA	Andromedastraat 12 Amsterdam	2:55
JB	Andromedastraat 14 Amsterdam	2:54
JB	Handmolen 41 Amsterdam	8:38
JC	Andromedastraat 15 Amsterdam	3:01
JC	Handmolen 42 Amsterdam	8:38
JD	Handmolen 43 Amsterdam	8:38
JD	Andromedastraat 16 Amsterdam	2:50
JE	Handmolen 44 Amsterdam	8:39
JE	Andromedastraat 17 Amsterdam	3:00
JF	Andromedastraat 18 Amsterdam	2:41
JF	Handmolen 45 Amsterdam	8:39
JG	Andromedastraat 19 Amsterdam	2:56
JG	Handmolen 46 Amsterdam	8:39
JH	Andromedastraat 20 Amsterdam	2:38
JH	Handmolen 47 Amsterdam	8:40
JI	Andromedastraat 21 Amsterdam	2:48
JI	Handmolen 48 Amsterdam	8:40
JJ	Handmolen 49 Amsterdam	8:41
JJ	Andromedastraat 22 Amsterdam	2:37
JK	Handmolen 50 Amsterdam	8:42
JK	Andromedastraat 23 Amsterdam	2:46
JL	Andromedastraat 24 Amsterdam	2:33
JL	Handmolen 51 Amsterdam	8:42
JM	Andromedastraat 25 Amsterdam	2:45
JM	Handmolen 52 Amsterdam	8:42
JN	Handmolen 53 Amsterdam	8:41
JN	Andromedastraat 27 Amsterdam	2:44
JO	Andromedastraat 29 Amsterdam	2:43
JO	Handmolen 54 Amsterdam	8:40
JP	Handmolen 55 Amsterdam	8:41
JP	Andromedastraat 31 Amsterdam	2:41
JO	Handmolen 56 Amsterdam	8:42
JQ	Andromedastraat 33 Amsterdam	2:40
JR	Antarusstraat 1 Amsterdam	1:45
JR	Handmolen 57 Amsterdam	8:42
JS	Antarusstraat 2 Amsterdam	1:41
JS	Handmolen 58 Amsterdam	8:43
JT	Handmolen 59 Amsterdam	8:42

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
JT	Antarusstraat 4 Amsterdam	1:39
JU	Antarusstraat 6 Amsterdam	1:37
jU	Handmolen 60 Amsterdam	8:43
JV	Antarusstraat 8 Amsterdam	1:37
jV	Handmolen 61 Amsterdam	8:44
JW	Antarusstraat 10 Amsterdam	1:37
jW	Handmolen 62 Amsterdam	8:44
JX	Antarusstraat 12 Amsterdam	1:35
jX	Handmolen 63 Amsterdam	8:46
JY	Handmolen 64 Amsterdam	8:46
JY	Antarusstraat 14 Amsterdam	1:34
jZ	Handmolen 65 Amsterdam	8:47
JZ	Antarusstraat 16 Amsterdam	1:34
K	Abrikozenstraat 22 Amsterdam	0:17
kA	Handmolen 66 Amsterdam	8:46
KA	Appelweg 7 Amsterdam	0:16
kB	Handmolen 67 Amsterdam	8:46
KB	Appelweg 9H Amsterdam	0:16
kC	Handmolen 68 Amsterdam	8:46
KC	Appelweg 9-1 Amsterdam	0:16
kD	Handmolen 69 Amsterdam	8:45
KD	Appelweg 15H Amsterdam	0:16
KE	Appelweg 15-1 Amsterdam	0:16
kE	Handmolen 70 Amsterdam	8:46
kF	Handmolen 71 Amsterdam	8:48
KF	Appelweg 17H Amsterdam	0:16
KG	Appelweg 17-1 Amsterdam	0:16
kG	Handmolen 72 Amsterdam	8:49
KH	Appelweg 19H Amsterdam	0:18
kH	Handmolen 73 Amsterdam	8:49
kI	Handmolen 74 Amsterdam	8:49
KI	Appelweg 19-1 Amsterdam	0:18
kJ	Handmolen 75 Amsterdam	8:48
KJ	Appelweg 21H Amsterdam	0:18
kK	Handmolen 76 Amsterdam	8:48
KK	Appelweg 21-1 Amsterdam	0:18
kL	Handmolen 77 Amsterdam	8:49
KL	Appelweg 23H Amsterdam	0:18
kM	Handmolen 78 Amsterdam	8:49
KM	Appelweg 23-1 Amsterdam	0:18
KN	Appelweg 25H Amsterdam	0:18
kN	Handmolen 79 Amsterdam	8:50
kO	Handmolen 80 Amsterdam	8:51
KO	Appelweg 25-1 Amsterdam	0:18
KP	Appelweg 27H Amsterdam	0:18
kP	Jacob Honigstraat 1 Amsterdam	4:14
KQ	Appelweg 27-1 Amsterdam	0:18
kQ	Jacob Honigstraat 2 Amsterdam	4:19
KR	Appelweg 29H Amsterdam	0:18
kR	Jacob Honigstraat 3 Amsterdam	4:09
kS	Jacob Honigstraat 4 Amsterdam	4:14
KS	Appelweg 29-1 Amsterdam	0:18
kT	Jacob Honigstraat 5 Amsterdam	4:05
KT	Appelweg 31H Amsterdam	0:18
kU	Jacob Honigstraat 6 Amsterdam	4:06
KU	Appelweg 31-1 Amsterdam	0:18
KV	Appelweg 33H Amsterdam	0:19
kV	Jacob Honigstraat 7 Amsterdam	4:00
kW	Jacob Honigstraat 8 Amsterdam	4:01
KW	Appelweg 33-1 Amsterdam	0:19
KX	Appelweg 35H Amsterdam	0:19
kX	Jacob Honigstraat 9 Amsterdam	3:55
kY	Jacob Honigstraat 10 Amsterdam	3:55

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
KY	Appelweg 35-1 Amsterdam	0:19
KZ	Argostraat 1 Amsterdam	0:44
kZ	Jacob Honigstraat 11 Amsterdam	3:50
L	Abrikozenstraat 24 Amsterdam	0:18
LA	Argostraat 2 Amsterdam	0:43
IA	Jacob Honigstraat 12 Amsterdam	3:50
IB	Jacob Honigstraat 13 Amsterdam	3:47
LB	Argostraat 3 Amsterdam	0:45
LC	Argostraat 4 Amsterdam	0:43
IC	Jacob Honigstraat 14 Amsterdam	3:46
ID	Jacob Honigstraat 15 Amsterdam	3:44
LD	Argostraat 5 Amsterdam	0:45
IE	Jacob Honigstraat 16 Amsterdam	3:42
LE	Argostraat 6 Amsterdam	0:44
LF	Argostraat 7 Amsterdam	0:46
IF	Jacob Honigstraat 17 Amsterdam	3:38
LG	Argostraat 8 Amsterdam	0:44
IG	Jacob Honigstraat 18 Amsterdam	3:36
IH	Jacob Honigstraat 19 Amsterdam	3:35
LH	Argostraat 9 Amsterdam	0:46
II	Jacob Honigstraat 20 Amsterdam	3:34
LI	Argostraat 10 Amsterdam	0:45
LJ	Argostraat 11 Amsterdam	0:47
IJ	Jacob Honigstraat 21 Amsterdam	3:32
LK	Argostraat 12 Amsterdam	0:45
IK	Jacob Honigstraat 22 Amsterdam	3:30
IL	Jacob Honigstraat 23 Amsterdam	3:32
LL	Argostraat 13 Amsterdam	0:48
IM	Jacob Honigstraat 24 Amsterdam	3:26
LM	Argostraat 14 Amsterdam	0:45
IN	Jacob Honigstraat 25 Amsterdam	3:26
LN	Argostraat 15 Amsterdam	0:48
IO	Jacob Honigstraat 26 Amsterdam	3:24
LO	Argostraat 16 Amsterdam	0:45
IP	Jacob Honigstraat 27 Amsterdam	3:22
LP	Argostraat 17 Amsterdam	0:49
LQ	Argostraat 19 Amsterdam	0:50
IQ	Jacob Honigstraat 28 Amsterdam	3:20
IR	Jacob Honigstraat 29 Amsterdam	3:20
LR	Argostraat 25 Amsterdam	0:57
LS	Argostraat 27 Amsterdam	0:58
IS	Jacob Honigstraat 30 Amsterdam	3:15
IT	Jacob Honigstraat 31 Amsterdam	3:16
LT	Argostraat 29 Amsterdam	0:58
LU	Argostraat 31 Amsterdam	0:58
IU	Jacob Honigstraat 32 Amsterdam	3:12
IV	Jacob Honigstraat 33 Amsterdam	3:13
LV	Argostraat 33 Amsterdam	0:59
IW	Jacob Honigstraat 34 Amsterdam	3:08
LW	Argostraat 34 Amsterdam	0:59
LX	Argostraat 36 Amsterdam	0:59
IX	Jacob Honigstraat 35 Amsterdam	3:09
LY	Argostraat 38 Amsterdam	1:00
IY	Jacob Honigstraat 36 Amsterdam	3:05
LZ	Argostraat 40 Amsterdam	1:01
IZ	Jacob Honigstraat 37 Amsterdam	3:06
M	Abrikozenstraat 26 Amsterdam	0:18
MA	Argostraat 41 Amsterdam	1:03
mA	Jacob Honigstraat 38 Amsterdam	3:02
MB	Argostraat 42 Amsterdam	1:00
mB	Jacob Honigstraat 39 Amsterdam	3:01
MC	Argostraat 43 Amsterdam	1:04
mC	Jacob Honigstraat 40 Amsterdam	2:57

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
mD	Jacob Honigstraat 41 Amsterdam	2:59
MD	Argostraat 44 Amsterdam	1:00
mE	Jacob Honigstraat 42 Amsterdam	2:55
ME	Argostraat 45 Amsterdam	1:06
mF	Jacob Honigstraat 43 Amsterdam	2:56
MF	Argostraat 46 Amsterdam	1:01
mG	Jacob Honigstraat 44 Amsterdam	2:53
MG	Argostraat 47 Amsterdam	1:07
MH	Argostraat 48 Amsterdam	1:01
mH	Jacob Honigstraat 45 Amsterdam	2:54
mI	Jacob Honigstraat 46 Amsterdam	2:48
MI	Argostraat 49 Amsterdam	1:08
MJ	Argostraat 50 Amsterdam	1:04
mJ	Jacob Honigstraat 47 Amsterdam	2:51
MK	Argostraat 51 Amsterdam	1:09
mK	Jacob Honigstraat 48 Amsterdam	2:46
mL	Jacob Honigstraat 49 Amsterdam	2:48
ML	Argostraat 52 Amsterdam	1:06
MM	Argostraat 53 Amsterdam	1:10
mM	Jacob Honigstraat 50 Amsterdam	2:43
mN	Jacob Honigstraat 51 Amsterdam	2:43
MN	Argostraat 54 Amsterdam	1:06
mO	Jacob Honigstraat 52 Amsterdam	2:39
MO	Argostraat 55 Amsterdam	1:09
mP	Jacob Honigstraat 53 Amsterdam	2:40
MP	Argostraat 56 Amsterdam	1:06
MQ	Argostraat 58 Amsterdam	1:07
mQ	Jacob Honigstraat 54 Amsterdam	2:39
mR	Jacob Honigstraat 55 Amsterdam	2:40
MR	Argostraat 60 Amsterdam	1:09
MS	Argostraat 61 Amsterdam	1:12
mS	Jacob Honigstraat 56 Amsterdam	2:36
mT	Jacob Honigstraat 57 Amsterdam	2:38
MT	Argostraat 62 Amsterdam	1:10
mU	Jacob Honigstraat 58 Amsterdam	2:33
MU	Argostraat 63 Amsterdam	1:11
MV	Argostraat 64 Amsterdam	1:10
mV	Jacob Honigstraat 59 Amsterdam	2:34
MW	Argostraat 66 Amsterdam	1:11
mW	Jacob Honigstraat 60 Amsterdam	2:31
mX	Jacob Honigstraat 61 Amsterdam	2:29
MX	Argostraat 68 Amsterdam	1:10
mY	Jacob Honigstraat 63 Amsterdam	2:27
MY	Argostraat 70 Amsterdam	1:12
mZ	Jacob Honigstraat 65 Amsterdam	2:25
MZ	Argostraat 72 Amsterdam	1:12
N	Abrikozenstraat 28 Amsterdam	0:18
NA	Argostraat 74 Amsterdam	1:12
nA	Jacob Honigstraat 67 Amsterdam	2:22
NB	Argostraat 76 Amsterdam	1:13
nB	Jacob Honigstraat 69 Amsterdam	2:23
nC	Jacob Honigstraat 71 Amsterdam	2:20
NC	Bananenstraat 1 Amsterdam	0:27
nD	Jacob Honigstraat 73 Amsterdam	2:17
ND	Bananenstraat 2 Amsterdam	0:28
NE	Bananenstraat 3 Amsterdam	0:26
nE	Jacob Honigstraat 75 Amsterdam	2:14
nF	Jacob Honigstraat 77 Amsterdam	1:32
NF	Bananenstraat 4 Amsterdam	0:26
NG	Bananenstraat 5 Amsterdam	0:26
nG	Jacob Honigstraat 79 Amsterdam	1:31
nH	Jacob Honigstraat 81 Amsterdam	1:28
NH	Bananenstraat 6 Amsterdam	0:25

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	NI Bananenstraat 7 Amsterdam	0:26
	nI Jan Ringelstraat 1 Amsterdam	3:23
	nJ Jan Ringelstraat 2 Amsterdam	3:43
	NJ Bananenstraat 8 Amsterdam	0:26
	nK Jan Ringelstraat 3 Amsterdam	3:24
	NK Bananenstraat 9 Amsterdam	0:26
	NL Bananenstraat 10 Amsterdam	0:25
	nL Jan Ringelstraat 4 Amsterdam	3:42
	nM Jan Ringelstraat 5 Amsterdam	3:23
	NM Benzolweg 15 Amsterdam	8:34
	NN Benzolweg 17 Amsterdam	8:50
	nN Jan Ringelstraat 6 Amsterdam	3:43
	NO Bergmolen 1 Amsterdam	5:52
	nO Jan Ringelstraat 7 Amsterdam	3:23
	nP Jan Ringelstraat 8 Amsterdam	3:44
	NP Bergmolen 2 Amsterdam	5:52
	NQ Bergmolen 3 Amsterdam	5:56
	nQ Jan Ringelstraat 9 Amsterdam	3:23
	NR Bergmolen 4 Amsterdam	5:58
	nR Jan Ringelstraat 10 Amsterdam	3:44
	NS Bergmolen 5 Amsterdam	5:59
	nS Jan Ringelstraat 11 Amsterdam	3:23
	nT Jan Ringelstraat 12 Amsterdam	3:45
	NT Bergmolen 6 Amsterdam	6:01
	NU Bergmolen 7 Amsterdam	6:03
	nU Jan Ringelstraat 13 Amsterdam	3:24
	NV Bergmolen 8 Amsterdam	6:04
	nV Jan Ringelstraat 14 Amsterdam	3:46
	nW Jan Ringelstraat 15 Amsterdam	3:22
	NW Bergmolen 9 Amsterdam	6:06
	nX Jan Ringelstraat 16 Amsterdam	3:46
	NX Bergmolen 10 Amsterdam	6:06
	nY Jan Ringelstraat 17 Amsterdam	3:17
	NY Bergmolen 11 Amsterdam	6:08
	NZ Bergmolen 12 Amsterdam	6:10
	nZ Jan Ringelstraat 18 Amsterdam	3:36
	O Abrikozenstraat 30 Amsterdam	0:18
	OA Bergmolen 13 Amsterdam	6:11
	oA Jan Ringelstraat 19 Amsterdam	3:12
	oB Jan Ringelstraat 20 Amsterdam	3:37
	OB Bergmolen 14 Amsterdam	6:14
	oC Jan Ringelstraat 21 Amsterdam	3:09
	OC Bergmolen 15 Amsterdam	6:14
	oD Jan Ringelstraat 22 Amsterdam	3:38
	OD Bergmolen 16 Amsterdam	6:16
	oE Jan Ringelstraat 23 Amsterdam	3:05
	OE Bergmolen 17 Amsterdam	6:16
	oF Jan Ringelstraat 24 Amsterdam	3:39
	OF Bergmolen 18 Amsterdam	6:18
	OG Bergmolen 19 Amsterdam	6:19
	oG Jan Ringelstraat 25 Amsterdam	3:01
	OH Bergmolen 20 Amsterdam	6:20
	oH Jan Ringelstraat 26 Amsterdam	3:41
	OI Bergmolen 21 Amsterdam	6:22
	oI IJzerwerkerstraat 7 Amsterdam	0:33
	OJ Bergmolen 22 Amsterdam	6:23
	oJ Jupiterstraat 1 Amsterdam	2:28
	OK Bergmolen 23 Amsterdam	6:26
	oK Jupiterstraat 2 Amsterdam	2:24
	OL Bergmolen 24 Amsterdam	6:28
	oL Jupiterstraat 3 Amsterdam	2:26
	OM Bergmolen 25 Amsterdam	6:28
	oM Jupiterstraat 4 Amsterdam	2:24

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
oN	Jupiterstraat 5 Amsterdam	2:25
ON	Bergmolen 26 Amsterdam	6:29
OO	Bergmolen 27 Amsterdam	6:30
oO	Jupiterstraat 6 Amsterdam	2:24
OP	Bergmolen 28 Amsterdam	6:32
oP	Jupiterstraat 7 Amsterdam	2:24
oQ	Jupiterstraat 8 Amsterdam	2:21
OQ	Bergmolen 29 Amsterdam	6:33
OR	Bergmolen 30 Amsterdam	6:35
oR	Jupiterstraat 9 Amsterdam	2:24
oS	Jupiterstraat 10 Amsterdam	2:19
OS	Bergmolen 31 Amsterdam	6:36
oT	Jupiterstraat 11 Amsterdam	2:22
OT	Bergmolen 32 Amsterdam	6:36
oU	Jupiterstraat 12 Amsterdam	2:19
OU	Bergmolen 33 Amsterdam	6:37
oV	IJzerwerkerstraat 9 Amsterdam	0:34
OV	Bergmolen 34 Amsterdam	6:39
OW	Bergmolen 35 Amsterdam	6:43
oW	Kersenstraat 1 Amsterdam	0:29
OX	Bergmolen 36 Amsterdam	6:45
oX	Kersenstraat 2 Amsterdam	0:29
oY	Kersenstraat 3 Amsterdam	0:28
OY	Bergmolen 37 Amsterdam	6:47
OZ	Bergmolen 38 Amsterdam	6:48
oZ	Kersenstraat 4 Amsterdam	0:28
P	Abrikozenstraat 32 Amsterdam	0:18
pA	Kersenstraat 5 Amsterdam	0:28
PA	Bergmolen 39 Amsterdam	6:50
PB	Bergmolen 40 Amsterdam	6:50
pB	Kersenstraat 6 Amsterdam	0:28
PC	Bergmolen 41 Amsterdam	6:52
pC	Kersenstraat 7 Amsterdam	0:27
PD	Bergmolen 42 Amsterdam	6:53
pD	Kersenstraat 8 Amsterdam	0:27
pE	Kersenstraat 9 Amsterdam	0:27
PE	Bergmolen 43 Amsterdam	6:54
PF	Bergmolen 44 Amsterdam	6:55
pF	Kersenstraat 10 Amsterdam	0:27
pG	Kersenstraat 11 Amsterdam	0:27
PG	Bergmolen 45 Amsterdam	6:58
pH	Kersenstraat 12 Amsterdam	0:26
PH	Bergmolen 46 Amsterdam	6:59
pI	Kersenstraat 13 Amsterdam	0:25
PI	Bergmolen 47 Amsterdam	6:59
PJ	Bergmolen 48 Amsterdam	7:01
pJ	Kersenstraat 14 Amsterdam	0:25
PK	Bergmolen 49 Amsterdam	7:01
pK	Kersenstraat 15 Amsterdam	0:26
PL	Bergmolen 50 Amsterdam	7:03
pL	Kersenstraat 16 Amsterdam	0:25
PM	Bergmolen 51 Amsterdam	7:04
pM	Kersenstraat 17 Amsterdam	0:24
PN	Bergmolen 52 Amsterdam	7:06
pN	Kersenstraat 18 Amsterdam	0:25
pO	Kersenstraat 19 Amsterdam	0:24
PO	Bergmolen 53 Amsterdam	7:08
pP	Kersenstraat 20 Amsterdam	0:24
PP	Bergmolen 54 Amsterdam	7:10
pQ	Kersenstraat 21 Amsterdam	0:23
PQ	Bergmolen 55 Amsterdam	7:10
PR	Bergmolen 56 Amsterdam	7:12
pR	Kersenstraat 22 Amsterdam	0:23

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
pS	Kersenstraat 23 Amsterdam	0:24
PS	Bergmolen 57 Amsterdam	7:13
PT	Bergmolen 58 Amsterdam	7:15
pT	Kersenstraat 24 Amsterdam	0:23
PU	Bergmolen 59 Amsterdam	7:16
pU	Kersenstraat 25 Amsterdam	0:23
PV	Bergmolen 60 Amsterdam	7:18
pV	Kersenstraat 26 Amsterdam	0:22
pW	Kersenstraat 27 Amsterdam	0:22
PW	Bergmolen 61 Amsterdam	7:19
pX	Kersenstraat 28 Amsterdam	0:22
PX	Bergmolen 62 Amsterdam	7:19
PY	Bergmolen 63 Amsterdam	7:21
pY	Kersenstraat 29 Amsterdam	0:21
PZ	Bergmolen 64 Amsterdam	7:22
pZ	Kersenstraat 30 Amsterdam	0:22
Q	Abrikozenstraat 34 Amsterdam	0:18
QA	Bergmolen 65 Amsterdam	7:24
qA	Kersenstraat 31 Amsterdam	0:21
QB	Bergmolen 66 Amsterdam	7:24
qB	Kersenstraat 32 Amsterdam	0:20
QC	Bergmolen 67 Amsterdam	7:28
qC	Kersenstraat 33 Amsterdam	0:20
qD	Kersenstraat 34 Amsterdam	0:20
QD	Bergmolen 68 Amsterdam	7:30
qE	Kersenstraat 35 Amsterdam	0:21
QE	Bergmolen 69 Amsterdam	7:31
qF	Kersenstraat 36 Amsterdam	0:21
QF	Bergmolen 70 Amsterdam	7:31
QG	Bergmolen 71 Amsterdam	7:32
qG	Kleine Zonneplein 1 Amsterdam	0:48
qH	Kleine Zonneplein 2 Amsterdam	0:47
QH	Bergmolen 72 Amsterdam	7:34
qI	Kleine Zonneplein 3 Amsterdam	0:47
QI	Bergmolen 73 Amsterdam	7:34
QJ	Bergmolen 74 Amsterdam	7:34
qJ	Kleine Zonneplein 4 Amsterdam	0:44
qK	Kleine Zonneplein 5 Amsterdam	0:47
QK	Bergmolen 75 Amsterdam	7:35
qL	Kleine Zonneplein 6 Amsterdam	0:44
QL	Bergmolen 76 Amsterdam	7:36
QM	Bergmolen 77 Amsterdam	7:36
qM	Kleine Zonneplein 7 Amsterdam	0:47
QN	Bergmolen 78 Amsterdam	7:37
qN	Kleine Zonneplein 8 Amsterdam	0:45
qO	Kleine Zonneplein 9 Amsterdam	0:47
QO	Bergmolen 79 Amsterdam	7:38
QP	Bergmolen 80 Amsterdam	7:39
qP	Kleine Zonneplein 10 Amsterdam	0:45
QQ	Bessenpad 1 Amsterdam	0:32
qQ	Kleine Zonneplein 11 Amsterdam	0:46
qR	Kleine Zonneplein 12 Amsterdam	0:42
QR	Betelgeuzestraat 1 Amsterdam	0:51
qS	Kleine Zonneplein 13 Amsterdam	0:45
QS	Betelgeuzestraat 2 Amsterdam	0:50
QT	Betelgeuzestraat 3 Amsterdam	0:52
qT	Kleine Zonneplein 14 Amsterdam	0:43
QU	Betelgeuzestraat 4 Amsterdam	0:50
qU	Kleine Zonneplein 15 Amsterdam	0:45
qV	Kleine Zonneplein 16 Amsterdam	0:43
QV	Betelgeuzestraat 5 Amsterdam	0:59
QW	Betelgeuzestraat 6 Amsterdam	0:51
qW	Kleine Zonneplein 17 Amsterdam	0:46

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
qX	Kleine Zonneplein 18 Amsterdam	0:42
QX	Betelgeuzestraat 7 Amsterdam	0:59
QY	Betelgeuzestraat 8 Amsterdam	0:51
qY	Kleine Zonneplein 19 Amsterdam	0:44
qZ	Kleine Zonneplein 20 Amsterdam	0:42
QZ	Betelgeuzestraat 9 Amsterdam	1:03
R	Abrikozenstraat 35 Amsterdam	0:20
rA	Kleine Beerstraat 1 Amsterdam	0:40
RA	Betelgeuzestraat 10 Amsterdam	0:51
rB	Kleine Beerstraat 2 Amsterdam	0:40
RB	Betelgeuzestraat 11 Amsterdam	1:04
rC	Kleine Beerstraat 3 Amsterdam	0:40
RC	Betelgeuzestraat 12 Amsterdam	0:56
RD	Betelgeuzestraat 13 Amsterdam	1:14
rD	Kleine Beerstraat 4 Amsterdam	0:40
RE	Betelgeuzestraat 14 Amsterdam	0:57
rE	Kleine Beerstraat 5 Amsterdam	0:41
RF	Betelgeuzestraat 15 Amsterdam	1:14
rF	Kleine Beerstraat 6 Amsterdam	0:43
rG	Kleine Beerstraat 7 Amsterdam	0:44
RG	Betelgeuzestraat 16 Amsterdam	0:57
RH	Betelgeuzestraat 18 Amsterdam	0:58
rH	Kleine Beerstraat 8 Amsterdam	0:42
rI	Kleine Beerstraat 9 Amsterdam	0:44
RI	Betelgeuzestraat 20 Amsterdam	0:58
RJ	Betelgeuzestraat 22 Amsterdam	1:03
rJ	Kleine Beerstraat 10 Amsterdam	0:49
RK	Betelgeuzestraat 24 Amsterdam	1:02
rK	Kleine Beerstraat 11 Amsterdam	0:44
RL	Betelgeuzestraat 26 Amsterdam	1:04
rL	Kleine Beerstraat 12 Amsterdam	0:48
rM	Kleine Beerstraat 13 Amsterdam	0:45
RM	Betelgeuzestraat 28 Amsterdam	1:04
rN	Kleine Beerstraat 14 Amsterdam	0:53
RN	Betelgeuzestraat 30 Amsterdam	1:05
RO	Betelgeuzestraat 32 Amsterdam	1:11
rO	Kleine Beerstraat 15 Amsterdam	0:46
RP	Betelgeuzestraat 34 Amsterdam	1:12
rP	Kleine Beerstraat 16 Amsterdam	0:52
RQ	Betelgeuzestraat 36 Amsterdam	1:12
rQ	Kleine Beerstraat 17 Amsterdam	0:49
rR	Kleine Beerstraat 18 Amsterdam	0:54
RR	Betelgeuzestraat 38 Amsterdam	1:12
rS	Kleine Beerstraat 19 Amsterdam	0:48
RS	Betelgeuzestraat 40 Amsterdam	1:13
RT	Zuideinde 416 Amsterdam	3:47
rT	Kleine Beerstraat 20 Amsterdam	0:55
rU	Kleine Beerstraat 21 Amsterdam	0:49
RU	Bovenkruier 1 Amsterdam	11:26
RV	Bovenkruier 2 Amsterdam	11:26
rV	Kleine Beerstraat 22 Amsterdam	0:55
rW	Kleine Beerstraat 23 Amsterdam	0:50
RW	Bovenkruier 3 Amsterdam	11:22
RX	Bovenkruier 4 Amsterdam	11:22
rX	Kleine Beerstraat 24 Amsterdam	0:54
RY	Bovenkruier 5 Amsterdam	11:18
rY	Kleine Beerstraat 25 Amsterdam	0:50
RZ	Bovenkruier 6 Amsterdam	11:17
rZ	Kleine Beerstraat 26 Amsterdam	0:55
S	Abrikozenstraat 36 Amsterdam	0:19
sA	Kleine Beerstraat 27 Amsterdam	0:55
SA	Bovenkruier 7 Amsterdam	11:14
SB	Bovenkruier 8 Amsterdam	11:13

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
sB	Kleine Beerstraat 28 Amsterdam	0:56
SC	Bovenkruier 9 Amsterdam	11:10
sC	Kleine Beerstraat 29 Amsterdam	0:55
SD	Bovenkruier 10 Amsterdam	11:09
sD	Kleine Beerstraat 31 Amsterdam	0:55
sE	Kleine Beerstraat 33 Amsterdam	0:55
SE	Bovenkruier 11 Amsterdam	11:04
sF	Kleine Beerstraat 35 Amsterdam	0:55
SF	Bovenkruier 12 Amsterdam	11:02
sG	Kleine Beerstraat 37 Amsterdam	0:55
SG	Bovenkruier 13 Amsterdam	10:56
SH	Bovenkruier 14 Amsterdam	10:52
sH	Kometensingel 1 Amsterdam	0:38
sI	Kometensingel 3 Amsterdam	0:38
SI	Bovenkruier 15 Amsterdam	10:47
SJ	Bovenkruier 16 Amsterdam	10:47
sJ	Kometensingel 5 Amsterdam	0:38
SK	Bovenkruier 17 Amsterdam	10:42
sK	Kometensingel 7 Amsterdam	0:38
SL	Bovenkruier 18 Amsterdam	10:36
sL	Kometensingel 9 Amsterdam	0:40
sM	Kometensingel 11 Amsterdam	0:40
SM	Bovenkruier 19 Amsterdam	10:32
sN	Kometensingel 13 Amsterdam	0:39
SN	Bovenkruier 20 Amsterdam	10:29
SO	Bovenkruier 21 Amsterdam	10:25
sO	Kometensingel 15 Amsterdam	0:39
SP	Bovenkruier 22 Amsterdam	10:25
sP	Kometensingel 17 Amsterdam	0:40
SQ	Bovenkruier 23 Amsterdam	10:23
sQ	Kometensingel 19 Amsterdam	0:40
SR	Bovenkruier 24 Amsterdam	10:19
sR	Kometensingel 21 Amsterdam	0:40
SS	Bovenkruier 25 Amsterdam	10:16
sS	Kometensingel 23 Amsterdam	0:39
ST	Bovenkruier 26 Amsterdam	10:12
sT	Kometensingel 25 Amsterdam	0:39
sU	Kometensingel 27 Amsterdam	0:39
SU	Bovenkruier 27 Amsterdam	10:09
SV	Bovenkruier 28 Amsterdam	10:09
sV	Kometensingel 29 Amsterdam	0:38
SW	Bovenkruier 29 Amsterdam	10:08
sW	Kometensingel 31 Amsterdam	0:39
sX	Kometensingel 33 Amsterdam	0:39
SX	Bovenkruier 30 Amsterdam	10:06
sY	Kometensingel 35 Amsterdam	0:38
SY	Bovenkruier 31 Amsterdam	10:04
sZ	Kometensingel 37 Amsterdam	0:39
SZ	Bovenkruier 32 Amsterdam	10:01
T	Abrikozenstraat 37 Amsterdam	0:20
TA	Bovenkruier 33 Amsterdam	10:01
tA	Kometensingel 39 Amsterdam	0:40
tB	Kometensingel 41 Amsterdam	0:41
TB	Bovenkruier 34 Amsterdam	10:00
TC	Bovenkruier 35 Amsterdam	9:57
tC	Kometensingel 43 Amsterdam	0:40
TD	Bovenkruier 36 Amsterdam	9:56
tD	Kometensingel 45 Amsterdam	0:40
tE	Kometensingel 47 Amsterdam	0:39
TE	Bovenkruier 37 Amsterdam	9:54
TF	Bovenkruier 38 Amsterdam	9:54
tF	Kometensingel 49 Amsterdam	0:38
TG	Bovenkruier 39 Amsterdam	9:54

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
tG	Kometensingel 51 Amsterdam	0:39
tH	Kometensingel 52 Amsterdam	0:37
TH	Bovenkruier 40 Amsterdam	9:50
tI	Kometensingel 53 Amsterdam	0:38
TI	Bovenkruier 41 Amsterdam	9:50
tJ	Kometensingel 56 Amsterdam	0:56
TJ	Bovenkruier 42 Amsterdam	9:47
tK	Kometensingel 59 Amsterdam	0:38
TK	Bovenkruier 43 Amsterdam	9:44
TL	Bovenkruier 44 Amsterdam	9:42
tL	Kometensingel 61 Amsterdam	0:40
tM	Kometensingel 63 Amsterdam	0:40
TM	Bovenkruier 45 Amsterdam	9:42
TN	Bovenkruier 46 Amsterdam	9:42
tN	Kometensingel 65 Amsterdam	0:39
tO	Kometensingel 67 Amsterdam	0:40
TO	Bovenkruier 47 Amsterdam	9:42
tP	Kometensingel 68 Amsterdam	2:00
TP	Bovenkruier 48 Amsterdam	9:40
tQ	Kometensingel 69 Amsterdam	0:42
TQ	Bovenkruier 49 Amsterdam	9:39
TR	Bovenkruier 50 Amsterdam	9:36
tR	Kometensingel 70 Amsterdam	1:54
TS	Bovenkruier 51 Amsterdam	9:36
tS	Kometensingel 71 Amsterdam	0:42
TT	Bovenkruier 52 Amsterdam	9:37
tT	Kometensingel 72 Amsterdam	1:49
tU	Kometensingel 73 Amsterdam	0:42
TU	Bovenkruier 53 Amsterdam	9:35
tV	Kometensingel 74 Amsterdam	1:42
TV	Bovenkruier 54 Amsterdam	9:33
TW	Bovenkruier 55 Amsterdam	9:31
tW	Kometensingel 75 Amsterdam	0:44
TX	Bovenkruier 56 Amsterdam	9:30
tX	Kometensingel 76 Amsterdam	1:32
TY	Bovenkruier 57 Amsterdam	9:30
tY	Kometensingel 77 Amsterdam	0:43
tZ	Kometensingel 79 Amsterdam	0:43
TZ	Bovenkruier 58 Amsterdam	9:30
U	Abrikozenstraat 38 Amsterdam	0:19
UA	Bovenkruier 59 Amsterdam	9:29
uA	Kometensingel 80 Amsterdam	1:18
UB	Bovenkruier 60 Amsterdam	9:28
uB	Kometensingel 81 Amsterdam	0:44
uC	Kometensingel 83 Amsterdam	0:45
UC	Bovenkruier 61 Amsterdam	9:27
UD	Bovenkruier 62 Amsterdam	9:27
uD	Kometensingel 84H Amsterdam	1:07
uE	Kometensingel 84-1 Amsterdam	1:07
UE	Bovenkruier 63 Amsterdam	9:27
uF	Kometensingel 85 Amsterdam	0:45
UF	Bovenkruier 64 Amsterdam	9:26
uG	Kometensingel 87 Amsterdam	0:46
UG	Bovenkruier 65 Amsterdam	9:23
uH	Kometensingel 88 Amsterdam	0:55
UH	Bovenkruier 66 Amsterdam	9:23
UI	Bovenkruier 67 Amsterdam	9:24
uI	Kometensingel 89 Amsterdam	0:47
UJ	Bovenkruier 68 Amsterdam	9:24
uJ	Kometensingel 91 Amsterdam	0:46
UK	Bovenkruier 69 Amsterdam	9:23
uK	Kometensingel 93 Amsterdam	0:45
uL	Kometensingel 95 Amsterdam	0:47

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	UL Bovenkruier 70 Amsterdam	9:22
	uM Kometensingel 96 Amsterdam	0:49
	UM Bovenkruier 71 Amsterdam	9:21
	uN Kometensingel 97 Amsterdam	0:49
	UN Bovenkruier 72 Amsterdam	9:20
	uO Kometensingel 98 Amsterdam	0:50
	UO Bovenkruier 73 Amsterdam	9:20
	uP Kometensingel 99 Amsterdam	0:49
	UP Bovenkruier 74 Amsterdam	9:20
	UQ Bovenkruier 75 Amsterdam	9:18
	uQ Kometensingel 100 Amsterdam	0:51
	UR Bovenkruier 76 Amsterdam	9:15
	uR Kometensingel 101 Amsterdam	0:48
	US Bovenkruier 77 Amsterdam	9:15
	uS Kometensingel 102 Amsterdam	0:50
	uT Kometensingel 103 Amsterdam	0:50
	UT Bovenkruier 78 Amsterdam	9:15
	UU Bovenkruier 79 Amsterdam	9:15
	uU Kometensingel 104 Amsterdam	0:52
	uV Kometensingel 105 Amsterdam	0:51
	UV Bovenkruier 80 Amsterdam	9:15
	UW Butaanweg 3 Amsterdam	0:00
	uW Kometensingel 107 Amsterdam	0:49
	uX Kometensingel 109 Amsterdam	0:50
	UX Castorplein 1 Amsterdam	1:00
	uY Kometensingel 111 Amsterdam	0:53
	UY Castorplein 2 Amsterdam	0:59
	UZ Castorplein 3 Amsterdam	1:01
	uZ Kometensingel 111B Amsterdam	0:49
	V Abrikozenstraat 39 Amsterdam	0:20
	VA Castorplein 4 Amsterdam	0:58
	vA Kometensingel 112H Amsterdam	0:54
	vB Kometensingel 112-1 Amsterdam	0:54
	VB Castorplein 5 Amsterdam	1:01
	VC Castorplein 6 Amsterdam	0:57
	vC Kometensingel 113 Amsterdam	0:53
	vD Kometensingel 114H Amsterdam	0:55
	VD Castorplein 7 Amsterdam	1:00
	VE Castorplein 8 Amsterdam	0:56
	vE Kometensingel 114-1 Amsterdam	0:55
	VF Castorplein 9 Amsterdam	1:01
	vF Kometensingel 115 Amsterdam	0:54
	VG Castorplein 10 Amsterdam	0:55
	vG Kometensingel 116 Amsterdam	0:56
	VH Castorplein 11 Amsterdam	0:59
	vH Kometensingel 118 Amsterdam	0:56
	vi Kometensingel 119 Amsterdam	0:55
	VI Castorplein 12 Amsterdam	0:54
	vJ Kometensingel 120 Amsterdam	0:57
	VJ Castorplein 13 Amsterdam	0:59
	vK Kometensingel 122 Amsterdam	0:59
	VK Castorplein 14 Amsterdam	0:54
	vL Kometensingel 124 Amsterdam	0:59
	VL Castorplein 15 Amsterdam	0:59
	VM Castorplein 16 Amsterdam	0:54
	vM Kometensingel 126 Amsterdam	1:00
	VN Castorplein 17 Amsterdam	0:58
	vN Kometensingel 127 Amsterdam	1:01
	VO Castorplein 18 Amsterdam	0:53
	vO Kometensingel 128 Amsterdam	1:01
	VP Castorplein 19 Amsterdam	0:57
	vP Kometensingel 133 Amsterdam	1:02
	VQ Castorplein 20 Amsterdam	0:52

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
vQ	Kometensingel 135 Amsterdam	1:03
VR	Castorplein 21 Amsterdam	0:57
vR	Kometensingel 137 Amsterdam	1:02
VS	Castorplein 22 Amsterdam	0:53
vS	Kometensingel 139 Amsterdam	1:05
VT	Castorplein 23 Amsterdam	0:55
vT	Kometensingel 141 Amsterdam	1:05
vU	Kometensingel 143 Amsterdam	1:05
VU	Castorplein 24 Amsterdam	0:51
vV	Kometensingel 145 Amsterdam	1:03
VV	Castorplein 25 Amsterdam	0:55
vW	Kometensingel 147 Amsterdam	1:06
VW	Castorplein 26 Amsterdam	0:52
vX	Kometensingel 149 Amsterdam	1:06
VX	Castorplein 27 Amsterdam	0:56
vY	Kometensingel 150 Amsterdam	1:05
VY	Castorplein 28 Amsterdam	0:53
VZ	Castorstraat 1 Amsterdam	1:02
vZ	Kometensingel 151 Amsterdam	1:07
W	Abrikozenstraat 41 Amsterdam	0:20
WA	Castorstraat 2 Amsterdam	1:00
wA	Kometensingel 153 Amsterdam	1:09
wB	Kometensingel 155 Amsterdam	1:10
WB	Castorstraat 3 Amsterdam	1:01
wC	Kometensingel 157 Amsterdam	1:11
WC	Castorstraat 4 Amsterdam	0:59
WD	Castorstraat 5 Amsterdam	0:54
wD	Kometensingel 159 Amsterdam	1:12
wE	Kometensingel 161 Amsterdam	1:12
WE	Castorstraat 6 Amsterdam	0:53
wF	Kometensingel 163 Amsterdam	1:12
WF	Castorstraat 7 Amsterdam	0:54
WG	Castorstraat 8 Amsterdam	0:52
wG	Kometensingel 165 Amsterdam	1:13
WH	Castorstraat 9 Amsterdam	0:51
wH	Kometensingel 167 Amsterdam	1:16
WI	Castorstraat 10 Amsterdam	0:50
wI	Kometensingel 169 Amsterdam	1:17
WJ	Castorstraat 12 Amsterdam	0:50
wJ	Kometensingel 175 Amsterdam	1:20
wK	Kometensingel 179 Amsterdam	1:21
WK	Castorstraat 13 Amsterdam	0:51
wL	Kometensingel 181 Amsterdam	1:23
WL	Centaurusstraat 1 Amsterdam	2:12
WM	Centaurusstraat 2 Amsterdam	2:08
wM	Kometensingel 183 Amsterdam	1:28
WN	Centaurusstraat 3 Amsterdam	2:10
wN	Kometensingel 184H Amsterdam	1:22
WO	Centaurusstraat 4 Amsterdam	2:07
wO	Kometensingel 184-1 Amsterdam	1:22
wP	Kometensingel 185 Amsterdam	1:28
WP	Centaurusstraat 5 Amsterdam	2:10
WQ	Centaurusstraat 6 Amsterdam	2:06
wQ	Kometensingel 187 Amsterdam	1:34
wR	Kometensingel 191 Amsterdam	1:49
WR	Centaurusstraat 7 Amsterdam	2:09
wS	Kometensingel 193 Amsterdam	1:50
WS	Centaurusstraat 8 Amsterdam	2:06
wT	Kometensingel 195 Amsterdam	1:53
WT	Centaurusstraat 9 Amsterdam	1:58
WU	Centaurusstraat 10 Amsterdam	2:01
wU	Kometensingel 197 Amsterdam	1:55
wV	Kometensingel 199 Amsterdam	1:54

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	WV Centaurusstraat 11 Amsterdam	1:57
	wW Kometensingel 201 Amsterdam	1:55
	WW Centaurusstraat 12 Amsterdam	2:02
	WX Centaurusstraat 13 Amsterdam	1:57
	wX Kometensingel 203 Amsterdam	1:56
	wY Kometensingel 205 Amsterdam	1:59
	WY Centaurusstraat 14 Amsterdam	2:00
	wZ Kometensingel 207 Amsterdam	2:00
	WZ Centaurusstraat 15 Amsterdam	1:55
	X Abrikozenstraat 42H Amsterdam	0:17
	XA Centaurusstraat 16 Amsterdam	2:01
	xA Kometensingel 209 Amsterdam	2:00
	XB Centaurusstraat 18 Amsterdam	1:59
	xB Kometensingel 213 Amsterdam	1:55
	XC Centaurusstraat 20 Amsterdam	1:59
	xC Kometensingel 215 Amsterdam	1:56
	xD Kometensingel 217 Amsterdam	1:54
	XD Centaurusstraat 22 Amsterdam	1:58
	xE Kometensingel 219 Amsterdam	1:53
	XE Centaurusstraat 24 Amsterdam	1:57
	xF Kometensingel 221 Amsterdam	1:55
	XF Centaurusstraat 26 Amsterdam	1:55
	XG Centaurusstraat 28 Amsterdam	1:54
	xG Kometensingel 223 Amsterdam	1:56
	XH Centaurusstraat 30 Amsterdam	1:53
	xH Kometensingel 225 Amsterdam	1:56
	xl Kometensingel 227 Amsterdam	1:56
	XI Centaurusstraat 32 Amsterdam	1:53
	XJ Citroenenstraat 1H Amsterdam	0:27
	xJ Kometensingel 229 Amsterdam	1:56
	xK Kometensingel 231 Amsterdam	1:57
	XK Citroenenstraat 1-1 Amsterdam	0:27
	XL Citroenenstraat 2H Amsterdam	0:26
	xL Kometensingel 233 Amsterdam	1:59
	XM Citroenenstraat 2-1 Amsterdam	0:26
	xM Kometensingel 235 Amsterdam	1:58
	xN Kometensingel 237 Amsterdam	2:01
	XN Citroenenstraat 3H Amsterdam	0:26
	xO Kometensingel 239 Amsterdam	2:00
	XO Citroenenstraat 3-1 Amsterdam	0:26
	XP Citroenenstraat 4H Amsterdam	0:26
	xP Kometensingel 241 Amsterdam	2:01
	xQ Kometensingel 243 Amsterdam	2:01
	XQ Citroenenstraat 4-1 Amsterdam	0:26
	XR Citroenenstraat 5H Amsterdam	0:26
	xR Kometensingel 245 Amsterdam	2:04
	XS Citroenenstraat 5-1 Amsterdam	0:26
	xS Kometensingel 247 Amsterdam	2:04
	XT Citroenenstraat 6H Amsterdam	0:26
	xT Kometensingel 249 Amsterdam	2:04
	xU Kometensingel 251 Amsterdam	2:06
	XU Citroenenstraat 6-1 Amsterdam	0:26
	xV Kometensingel 253 Amsterdam	2:10
	XV Citroenenstraat 7H Amsterdam	0:25
	XW Citroenenstraat 7-1 Amsterdam	0:25
	xW Kometensingel 255 Amsterdam	2:11
	XX Citroenenstraat 8H Amsterdam	0:24
	xX Kometensingel 257 Amsterdam	2:11
	XY Citroenenstraat 8-1 Amsterdam	0:24
	xY Kometensingel 259 Amsterdam	2:13
	XZ Citroenenstraat 9 Amsterdam	0:23
	xZ Kometensingel 261 Amsterdam	2:14
	Y Abrikozenstraat 42-1 Amsterdam	0:17

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
yA	Kometensingel 263 Amsterdam	2:14
YA	Citroenenstraat 10 Amsterdam	0:24
YB	Citroenenstraat 11 Amsterdam	0:24
yB	Kometensingel 265 Amsterdam	2:18
YC	Citroenenstraat 12 Amsterdam	0:24
yC	Kometensingel 267 Amsterdam	2:19
yD	Kometensingel 269 Amsterdam	2:18
YD	Citroenenstraat 13 Amsterdam	0:23
YE	Citroenenstraat 14 Amsterdam	0:24
yE	Kometensingel 271 Amsterdam	2:20
YF	Citroenenstraat 15 Amsterdam	0:24
yF	Kometensingel 273 Amsterdam	2:20
yG	Kometensingel 275 Amsterdam	2:21
YG	Citroenenstraat 16 Amsterdam	0:24
YH	Cornelis Roosstraat 1 Amsterdam	2:46
yH	Kometensingel 277 Amsterdam	2:24
YI	Cornelis Roosstraat 2 Amsterdam	2:59
yI	Kometensingel 279 Amsterdam	2:23
yJ	Kometensingel 281 Amsterdam	2:25
YJ	Cornelis Roosstraat 3 Amsterdam	2:47
yK	Kometensingel 283 Amsterdam	2:25
YK	Cornelis Roosstraat 4 Amsterdam	3:01
yL	Kometensingel 285 Amsterdam	2:29
YL	Cornelis Roosstraat 5 Amsterdam	2:47
YM	Cornelis Roosstraat 6 Amsterdam	3:00
yM	Kometensingel 287 Amsterdam	2:29
YN	Cornelis Roosstraat 7 Amsterdam	2:47
yN	Kometensingel 289 Amsterdam	2:32
yO	Kometensingel 291 Amsterdam	2:33
YO	Cornelis Roosstraat 8 Amsterdam	3:04
yP	Kometensingel 293 Amsterdam	2:33
YP	Cornelis Roosstraat 9 Amsterdam	2:46
YQ	Cornelis Roosstraat 10 Amsterdam	3:05
yQ	Kometensingel 295 Amsterdam	2:36
YR	Cornelis Roosstraat 11 Amsterdam	2:47
yR	Kometensingel 299 Amsterdam	2:37
YS	Cornelis Roosstraat 12 Amsterdam	3:06
yS	Kometensingel 301 Amsterdam	2:51
YT	Cornelis Roosstraat 13 Amsterdam	2:47
yT	Kometensingel 303 Amsterdam	2:50
YU	Cornelis Roosstraat 14 Amsterdam	3:05
yU	Kometensingel 305 Amsterdam	2:54
yV	Kometensingel 307 Amsterdam	2:56
YV	Cornelis Roosstraat 15 Amsterdam	2:48
YW	Cornelis Roosstraat 17 Amsterdam	2:47
yW	Kometensingel 309 Amsterdam	2:57
yX	Kometensingel 311 Amsterdam	2:58
YX	Cornelis Roosstraat 19 Amsterdam	2:46
YY	Cornelis Roosstraat 21 Amsterdam	2:48
yY	Kometensingel 313 Amsterdam	3:01
YZ	Cornelis Roosstraat 23 Amsterdam	1:57
yZ	Kometensingel 315 Amsterdam	3:00
Z	Abrikozenstraat 43 Amsterdam	0:19
zA	Kometensingel 317 Amsterdam	3:15
ZA	Cornelis Roosstraat 25 Amsterdam	1:58
zB	Kometensingel 319 Amsterdam	3:17
ZB	Cornelis Roosstraat 27 Amsterdam	2:00
ZC	Cornelis Sorgdragerstraat 1 Amsterdam	2:24
zC	Kometensingel 321 Amsterdam	3:18
ZD	Cornelis Sorgdragerstraat 2 Amsterdam	2:23
zD	Kometensingel 323 Amsterdam	3:19
zE	Kometensingel 325 Amsterdam	3:20
ZE	Cornelis Sorgdragerstraat 3 Amsterdam	2:23

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	zF Kometensingel 327 Amsterdam	3:22
	ZF Cornelis Sorgdragerstraat 4 Amsterdam	2:22
	zG Kometensingel 329 Amsterdam	3:23
	ZG Cornelis Sorgdragerstraat 5 Amsterdam	2:22
	ZH Cornelis Sorgdragerstraat 6 Amsterdam	2:21
	zH Kometensingel 331 Amsterdam	3:32
	ZI Dadelstraat 1 Amsterdam	0:20
	zI Kometensingel 333 Amsterdam	3:34
	zJ Kometensingel 335 Amsterdam	3:35
	ZJ Dadelstraat 2 Amsterdam	0:20
	ZK Dadelstraat 3 Amsterdam	0:19
	zK Kometensingel 337 Amsterdam	3:35
	ZL Dadelstraat 4 Amsterdam	0:18
	zL Kometensingel 339 Amsterdam	3:42
	zM Kometensingel 341 Amsterdam	3:39
	ZM Dadelstraat 5 Amsterdam	0:18
	zN Kometensingel 343 Amsterdam	3:36
	ZN Dadelstraat 6 Amsterdam	0:18
	zO Kometensingel 345 Amsterdam	3:35
	ZO Dadelstraat 7 Amsterdam	0:18
	zP Kometensingel 347 Amsterdam	3:33
	ZP Dadelstraat 8 Amsterdam	0:18
	zQ Kometensingel 349 Amsterdam	3:30
	ZQ Dadelstraat 9 Amsterdam	0:18
	zR Kometensingel 351 Amsterdam	3:30
	ZR Dadelstraat 10 Amsterdam	0:18
	ZS Dierenriem 1 Amsterdam	2:27
	zS Kometensingel 353 Amsterdam	3:28
	ZT Dierenriem 3 Amsterdam	2:28
	zT Kometensingel 355 Amsterdam	3:26
	ZU Dierenriem 5 Amsterdam	2:26
	zU Kometensingel 357 Amsterdam	3:25
	ZV Dierenriem 7 Amsterdam	2:27
	zV Kometensingel 359 Amsterdam	3:22
	zW Kometensingel 361 Amsterdam	3:22
	ZW Dierenriem 9 Amsterdam	2:30
	zX Kometensingel 363 Amsterdam	3:20
	ZX Dierenriem 11 Amsterdam	2:30
	zY Kometensingel 365 Amsterdam	3:19
	ZY Dierenriem 13 Amsterdam	2:31
	zZ Kometensingel 367 Amsterdam	3:15
	ZZ Dierenriem 15 Amsterdam	2:33
	[A Dierenriem 17 Amsterdam	2:32
	[B Dierenriem 19 Amsterdam	2:33
	[C Dierenriem 21 Amsterdam	2:34
	[D Dierenriem 23 Amsterdam	2:40
	[E Dierenriem 25 Amsterdam	2:39
	[F Dierenriem 27 Amsterdam	2:42
	[G Dierenriem 29 Amsterdam	2:42
	[H Dierenriem 31 Amsterdam	2:43
	[I Dierenriem 33 Amsterdam	2:44
	[J Dierenriem 35 Amsterdam	2:46
	[K Dierenriem 37 Amsterdam	2:45
	[L Dierenriem 39 Amsterdam	2:46
	[M Dierenriem 41 Amsterdam	2:48
	[N Dierenriem 43 Amsterdam	2:50
	[O Dierenriem 45 Amsterdam	2:50
	[P Dierenriem 47 Amsterdam	2:56
	[Q Dierenriem 49 Amsterdam	2:57
	[R Dierenriem 50 Amsterdam	3:13
	[S Dierenriem 51 Amsterdam	2:57
	[T Dierenriem 52 Amsterdam	3:13
	[U Dierenriem 53 Amsterdam	2:56

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
[V	Dierenriem 54 Amsterdam	3:13
[W	Dierenriem 55 Amsterdam	3:00
[X	Dierenriem 56 Amsterdam	3:12
[Y	Dierenriem 57 Amsterdam	3:01
[Z	Dierenriem 58 Amsterdam	3:12
\A	Dierenriem 59 Amsterdam	3:02
\B	Dierenriem 60 Amsterdam	3:12
\C	Dierenriem 61 Amsterdam	3:02
\D	Dierenriem 62 Amsterdam	3:11
\E	Dierenriem 63 Amsterdam	3:04
\F	Dierenriem 64 Amsterdam	3:11
\G	Dierenriem 65 Amsterdam	3:04
\H	Dierenriem 66 Amsterdam	3:11
\I	Dierenriem 67 Amsterdam	3:05
\J	Dierenriem 68 Amsterdam	3:11
\K	Dierenriem 69 Amsterdam	3:12
\L	Dierenriem 70 Amsterdam	3:12
\M	Dierenriem 71 Amsterdam	3:13
\N	Dierenriem 72 Amsterdam	3:11
\O	Dierenriem 73 Amsterdam	3:15
\P	Dierenriem 74 Amsterdam	3:11
\Q	Dierenriem 75 Amsterdam	3:16
\R	Dierenriem 76 Amsterdam	3:12
\S	Dierenriem 77 Amsterdam	3:15
\T	Dierenriem 78 Amsterdam	3:11
\U	Dierenriem 79 Amsterdam	3:17
\V	Dierenriem 80 Amsterdam	3:11
\W	Dierenriem 81 Amsterdam	3:19
\X	Dierenriem 82 Amsterdam	3:11
\Y	Dierenriem 83 Amsterdam	3:21
\Z	Dierenriem 84 Amsterdam	3:10
^A	Dierenriem 85 Amsterdam	3:22
^B	Dierenriem 86 Amsterdam	3:10
^C	Dierenriem 87 Amsterdam	3:22
^D	Dierenriem 88 Amsterdam	3:09
^E	Dierenriem 89 Amsterdam	3:23
^F	Dierenriem 90 Amsterdam	3:10
^G	Dierenriem 91 Amsterdam	3:25
^H	Dierenriem 92 Amsterdam	3:10
^I	Dierenriem 94 Amsterdam	3:10
^J	Dierenriem 96 Amsterdam	3:10
^K	Dierenriem 98 Amsterdam	3:10
^L	Dierenriem 100 Amsterdam	3:10
^M	Dierenriem 102 Amsterdam	3:10
^N	Dierenriem 104 Amsterdam	3:10
^O	Dierenriem 106 Amsterdam	3:10
^P	Dierenriem 108 Amsterdam	3:10
^Q	Dierenriem 110 Amsterdam	3:10
^R	Dierenriem 112 Amsterdam	3:09
^S	Dierenriem 114 Amsterdam	3:09
^T	Dierenriem 116 Amsterdam	3:09
^U	Dierenriem 118 Amsterdam	3:09
^V	Dierenriem 120 Amsterdam	3:09
^W	Dierenriem 122 Amsterdam	3:09
^X	Dierenriem 124 Amsterdam	3:09
^Y	Dierenriem 126 Amsterdam	3:08
^Z	Dierenriem 128 Amsterdam	3:08
^A	Dierenriem 130 Amsterdam	3:08
^B	Dierenriem 132 Amsterdam	3:09
^C	Dierenriem 134 Amsterdam	3:09
^D	Dierenriem 136 Amsterdam	3:09
^E	Dierenriem 138 Amsterdam	3:09
^F	Dierenriem 140 Amsterdam	3:08

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
^G	Dierenriem 142 Amsterdam	3:07
^H	Dolfijnhof 8 Amsterdam	2:46
^I	Dolfijnhof 9 Amsterdam	2:44
^J	Dolfijnhof 10 Amsterdam	2:41
^K	Dolfijnhof 11 Amsterdam	2:41
^L	Dolfijnhof 12 Amsterdam	2:40
^M	Dolfijnhof 13 Amsterdam	2:37
^N	Dolfijnhof 14 Amsterdam	2:37
^O	Dolfijnhof 15 Amsterdam	2:36
^P	Dolfijnhof 16 Amsterdam	2:34
^Q	Dolfijnhof 17 Amsterdam	2:33
^R	Druivenstraat 1 Amsterdam	0:20
^S	Druivenstraat 2 Amsterdam	0:19
^T	Druivenstraat 3 Amsterdam	0:20
^U	Druivenstraat 5 Amsterdam	0:20
^V	Druivenstraat 7 Amsterdam	0:18
^W	Druivenstraat 9 Amsterdam	0:18
^X	Druivenstraat 11 Amsterdam	0:18
^Y	Druivenstraat 13 Amsterdam	0:18
^Z	Druivenstraat 15 Amsterdam	0:18
_A	Druivenstraat 16H Amsterdam	0:17
_B	Druivenstraat 16-1 Amsterdam	0:17
_C	Druivenstraat 18H Amsterdam	0:17
_D	Druivenstraat 18-1 Amsterdam	0:17
_E	Druivenstraat 20H Amsterdam	0:17
_F	Druivenstraat 20-1 Amsterdam	0:17
_G	Druivenstraat 22H Amsterdam	0:17
_H	Druivenstraat 22-1 Amsterdam	0:17
_I	Druivenstraat 24H Amsterdam	0:16
_J	Druivenstraat 24-1 Amsterdam	0:16
_K	Druivenstraat 26H Amsterdam	0:16
_L	Druivenstraat 26-1 Amsterdam	0:16
_M	Druivenstraat 28H Amsterdam	0:16
_N	Druivenstraat 28-1 Amsterdam	0:16
_O	Druivenstraat 30H Amsterdam	0:16
_P	Druivenstraat 30-1 Amsterdam	0:16
_Q	Druivenstraat 32 Amsterdam	0:15
_R	Druivenstraat 34 Amsterdam	0:15
_S	Druivenstraat 35 Amsterdam	0:16
_T	Druivenstraat 36 Amsterdam	0:14
_U	Druivenstraat 38 Amsterdam	0:14
_V	Druivenstraat 40 Amsterdam	0:14
_W	Druivenstraat 42 Amsterdam	0:14
_X	Druivenstraat 44 Amsterdam	0:14
_Y	Druivenstraat 46 Amsterdam	0:14
_Z	Druivenstraat 48 Amsterdam	0:14
`A	Druivenstraat 50 Amsterdam	0:14
`B	Druivenstraat 52 Amsterdam	0:14
`C	Druivenstraat 54 Amsterdam	0:14
`D	Druivenstraat 56 Amsterdam	0:14
`E	Eclipshof 7H Amsterdam	3:46
`F	Eclipshof 7-1 Amsterdam	3:46
`G	Eclipshof 8H Amsterdam	3:46
`H	Eclipshof 8-1 Amsterdam	3:46
`I	Eclipshof 9 Amsterdam	3:39
`J	Eclipshof 10 Amsterdam	3:38
`K	Eclipshof 11 Amsterdam	3:37
`L	Eclipshof 12 Amsterdam	3:33
`M	Eclipshof 13 Amsterdam	3:32
`N	Eclipshof 14 Amsterdam	3:30
`O	Eclipshof 15 Amsterdam	3:28
`P	Eclipshof 16 Amsterdam	3:25
`Q	Eclipshof 17 Amsterdam	3:25

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	R Ecliphshof 18 Amsterdam	3:23
	S Eenhoornhof 2H Amsterdam	4:41
	T Eenhoornhof 2-1 Amsterdam	4:41
	U Eenhoornhof 4H Amsterdam	4:38
	V Eenhoornhof 4-1 Amsterdam	4:38
	W Eenhoornhof 9 Amsterdam	4:20
	X Eenhoornhof 10 Amsterdam	4:18
	Y Eenhoornhof 11 Amsterdam	4:16
	Z Eenhoornhof 12 Amsterdam	4:15
	{A Kometensingel 369 Amsterdam	3:14
	{B Kometensingel 371 Amsterdam	3:12
	{C Kometensingel 373 Amsterdam	3:10
	{D Kometensingel 375 Amsterdam	3:10
	{E Kometensingel 377 Amsterdam	3:07
	{F Kometensingel 379 Amsterdam	3:06
	{G Kometensingel 381 Amsterdam	3:06
	{H Kometensingel 383 Amsterdam	3:05
	{I Kometensingel 385 Amsterdam	2:58
	{J Kometensingel 387 Amsterdam	2:57
	{K Kometensingel 389 Amsterdam	2:55
	{L Kometensingel 391 Amsterdam	2:53
	{M Kometensingel 393 Amsterdam	2:53
	{N Kometensingel 395 Amsterdam	2:52
	{O Kometensingel 397 Amsterdam	2:51
	{P Kometensingel 399 Amsterdam	2:51
	{Q Kometensingel 401 Amsterdam	2:48
	{R Kometensingel 403 Amsterdam	2:47
	{S Kometensingel 405 Amsterdam	2:47
	{T Kometensingel 407 Amsterdam	2:45
	{U Kometensingel 409 Amsterdam	2:44
	{V Kometensingel 411 Amsterdam	2:42
	{W Kometensingel 413 Amsterdam	2:39
	{X Kometensingel 415 Amsterdam	2:40
	{Y Kometensingel 417 Amsterdam	2:39
	{Z Kometensingel 419 Amsterdam	2:37
	}A Kometensingel 421 Amsterdam	2:36
	}B Kometensingel 423 Amsterdam	2:36
	}C Kometensingel 425 Amsterdam	2:34
	}D Kometensingel 427 Amsterdam	2:32
	}E Kometensingel 429 Amsterdam	2:26
	}F Kometensingel 431 Amsterdam	2:24
	}G Kometensingel 433 Amsterdam	2:23
	}H Kometensingel 435 Amsterdam	2:22
	}I Kometensingel 437 Amsterdam	2:21
	}J Kometensingel 439 Amsterdam	2:17
	}K Kometensingel 441 Amsterdam	2:16
	}L Kometensingel 443 Amsterdam	2:15
	}M Kometensingel 445 Amsterdam	2:14
	}N Kometensingel 447 Amsterdam	2:11
	}O Kometensingel 449 Amsterdam	2:11
	}P Kometensingel 451 Amsterdam	2:10
	}Q Kometensingel 453 Amsterdam	2:09
	}R Kometensingel 455 Amsterdam	2:07
	}S Kometensingel 457 Amsterdam	2:05
	}T Kometensingel 459 Amsterdam	2:05
	}U Kometensingel 461 Amsterdam	2:06
	}V Kometensingel 463 Amsterdam	2:05
	}W Kometensingel 465 Amsterdam	2:03
	}X Kometensingel 467 Amsterdam	2:03
	}Y Kometensingel 469 Amsterdam	2:03
	}Z Kometensingel 471 Amsterdam	2:02
	}A Kometensingel 473 Amsterdam	2:00
	}B Kometensingel 475 Amsterdam	2:00

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
}C	Kometensingel 477 Amsterdam	1:58
}D	Kometensingel 479 Amsterdam	1:59
}E	Kometensingel 481 Amsterdam	2:01
}F	Kometensingel 483 Amsterdam	2:02
}G	Kometensingel 485 Amsterdam	2:03
}H	Kometensingel 487 Amsterdam	2:02
}I	Kometensingel 489 Amsterdam	2:00
}J	Kometensingel 491 Amsterdam	2:00
}K	Kometensingel 493 Amsterdam	1:59
}L	Kometensingel 495 Amsterdam	1:58
}M	Kometensingel 497 Amsterdam	1:52
}N	Kometensingel 499 Amsterdam	1:52
}O	Kometensingel 501 Amsterdam	1:51
}P	Kometensingel 503 Amsterdam	1:50
}Q	Kometensingel 505 Amsterdam	1:50
}R	Kometensingel 507 Amsterdam	1:49
}S	Kometensingel 509 Amsterdam	1:48
}T	Kometensingel 511 Amsterdam	1:47
}U	Kometensingel 513 Amsterdam	1:47
}V	Kometensingel 515 Amsterdam	1:45
}W	Kometensingel 517 Amsterdam	1:40
}X	Kometensingel 519 Amsterdam	1:39
}Y	Kometensingel 521 Amsterdam	1:39
}Z	Kometensingel 523 Amsterdam	1:40
~A	Kometensingel 525 Amsterdam	1:39
~B	Kometensingel 527 Amsterdam	1:37
~C	Kometensingel 529 Amsterdam	1:37
~D	Kometensingel 531 Amsterdam	1:32
~E	Kometensingel 533 Amsterdam	1:31
~F	Kometensingel 535 Amsterdam	1:30
~G	Kometensingel 537 Amsterdam	1:29
~H	Kometensingel 539 Amsterdam	1:29
~I	Kometensingel 541 Amsterdam	1:29
~J	Kometensingel 543 Amsterdam	1:29
~K	Kometensingel 545 Amsterdam	1:28
~L	Kometensingel 547 Amsterdam	1:27
~M	Kometensingel 549 Amsterdam	1:26
~N	Kometensingel 551 Amsterdam	1:27
~O	Kometensingel 553 Amsterdam	1:25
~P	Kometensingel 555 Amsterdam	1:25
~Q	Kometensingel 557 Amsterdam	1:25
~R	Kometensingel 559 Amsterdam	1:23
~S	Kometensingel 561 Amsterdam	1:23
~T	Kometensingel 563 Amsterdam	1:22
~U	Kometensingel 565 Amsterdam	1:22
~V	Kometensingel 567 Amsterdam	1:21
~W	Kometensingel 569 Amsterdam	1:19
~X	Kometensingel 571 Amsterdam	1:18
~Y	Kometensingel 573 Amsterdam	1:16
~Z	Kometensingel 575 Amsterdam	1:16
•A	Kometensingel 577 Amsterdam	1:16
•B	Kometensingel 579 Amsterdam	1:15
•C	Kometensingel 581 Amsterdam	1:14
•D	Kometensingel 583 Amsterdam	1:13
•E	Kometensingel 585 Amsterdam	1:13
•F	Kometensingel 587 Amsterdam	1:13
•G	Kometensingel 589 Amsterdam	1:12
•H	Kometensingel 591 Amsterdam	1:11
•I	Kometensingel 593 Amsterdam	1:11
•J	Kometensingel 595 Amsterdam	1:11
•K	Kometensingel 597 Amsterdam	1:10
•L	Kometensingel 599 Amsterdam	1:08
•M	Kometensingel 601 Amsterdam	1:08

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
•N	Kometensingel 603 Amsterdam	1:08
•O	Kometensingel 605 Amsterdam	1:07
•P	Kometensingel 607 Amsterdam	1:07
•Q	Kometensingel 609 Amsterdam	1:05
•R	Kometensingel 611 Amsterdam	1:05
•S	Kometensingel 613 Amsterdam	1:05
•T	Kometensingel 615 Amsterdam	1:04
•U	Kometensingel 617 Amsterdam	1:03
•V	Kometensingel 619 Amsterdam	1:04
•W	Kometensingel 621 Amsterdam	1:03
•X	Kometensingel 623 Amsterdam	1:02
•Y	Kometensingel 625 Amsterdam	1:02
•Z	Kometensingel 627 Amsterdam	1:01
?A	Kometensingel 629 Amsterdam	1:00
?B	Kreeftstraat 6 Amsterdam	0:47
?C	Kreeftstraat 8 Amsterdam	0:46
?D	Kreeftstraat 10 Amsterdam	0:45
?E	Kreeftstraat 12 Amsterdam	0:46
?F	Kreeftstraat 14 Amsterdam	0:45
?G	Kreeftstraat 16 Amsterdam	0:45
?H	Kruisbessenstraat 1 Amsterdam	0:19
?I	Kruisbessenstraat 2 Amsterdam	0:19
?J	Kruisbessenstraat 3 Amsterdam	0:19
?K	Kruisbessenstraat 4 Amsterdam	0:18
?L	Kruisbessenstraat 5 Amsterdam	0:18
?M	Kruisbessenstraat 6 Amsterdam	0:18
?N	Kruisbessenstraat 7 Amsterdam	0:18
?O	Kruisbessenstraat 8 Amsterdam	0:18
?P	Kruisbessenstraat 9 Amsterdam	0:17
?Q	Kruisbessenstraat 10 Amsterdam	0:17
?R	Kruisbessenstraat 11 Amsterdam	0:17
?S	Kruisbessenstraat 12 Amsterdam	0:17
?T	Kruisbessenstraat 13 Amsterdam	0:17
?U	Kruisbessenstraat 14 Amsterdam	0:16
?V	Kruisbessenstraat 15 Amsterdam	0:16
?W	Kruisbessenstraat 16 Amsterdam	0:16
?X	Kruisbessenstraat 17 Amsterdam	0:17
?Y	Kruisbessenstraat 18 Amsterdam	0:17
?Z	Kruisbessenstraat 19 Amsterdam	0:16
•A	Kruisbessenstraat 20 Amsterdam	0:16
•B	Landsmeerderdijk 1 Amsterdam	2:19
•C	Landsmeerderdijk 3 Amsterdam	2:16
•D	Landsmeerderdijk 4 Amsterdam	2:06
•E	Landsmeerderdijk 5 Amsterdam	2:15
•F	Landsmeerderdijk 7 Amsterdam	2:10
•G	Landsmeerderdijk 10 Amsterdam	1:59
•H	Landsmeerderdijk 12 Amsterdam	1:58
•I	Landsmeerderdijk 13 Amsterdam	2:04
•J	Landsmeerderdijk 14 Amsterdam	1:52
•K	Landsmeerderdijk 15 Amsterdam	2:01
•L	Landsmeerderdijk 16 Amsterdam	1:48
•M	Landsmeerderdijk 17 Amsterdam	1:57
•N	Landsmeerderdijk 24 Amsterdam	1:24
•O	Landsmeerderdijk 29 Amsterdam	1:43
•P	Landsmeerderdijk 31 Amsterdam	1:40
•Q	Landsmeerderdijk 32 Amsterdam	1:13
•R	Landsmeerderdijk 32A Amsterdam	1:11
•S	Landsmeerderdijk 33 Amsterdam	1:36
•T	Landsmeerderdijk 34 Amsterdam	1:07
•U	Landsmeerderdijk 35 Amsterdam	1:33
•V	Landsmeerderdijk 36 Amsterdam	1:04
•W	Landsmeerderdijk 37 Amsterdam	1:32
•X	Landsmeerderdijk 39 Amsterdam	1:31

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	•Ylandsmeerderdijk 41 Amsterdam	1:26
	•Zlandsmeerderdijk 43 Amsterdam	1:21
	?ALandsmeerderdijk 45 Amsterdam	1:19
	?BLandsmeerderdijk 47 Amsterdam	1:15
	?CLandsmeerderdijk 49 Amsterdam	1:11
	?DLandsmeerderdijk 51 Amsterdam	1:08
	?ELandsmeerderdijk 53 Amsterdam	1:02
	?FLandsmeerderdijk 55 Amsterdam	0:59
	?GLandsmeerderdijk 57 Amsterdam	0:54
	?HLandsmeerderdijk 61 Amsterdam	0:48
	?ILandsmeerderdijk 67 Amsterdam	0:41
	?JLandsmeerderdijk 145 Amsterdam	0:07
	?KLandsmeerderdijk 147 Amsterdam	0:07
	?LLandsmeerderdijk 149 Amsterdam	0:07
	?MLandsmeerderdijk 151 Amsterdam	0:07
	?NMaanstraat 1 Amsterdam	1:26
	?OMaanstraat 2 Amsterdam	1:22
	?PMaanstraat 3 Amsterdam	1:25
	?QMaanstraat 4 Amsterdam	1:21
	?RMaanstraat 5 Amsterdam	1:23
	?SMaanstraat 6 Amsterdam	1:22
	?TMaanstraat 7 Amsterdam	1:24
	?UMaanstraat 8 Amsterdam	1:22
	?VMaanstraat 9 Amsterdam	1:24
	?WMaanstraat 10 Amsterdam	1:20
	?XMaanstraat 11 Amsterdam	1:23
	?YMaanstraat 12 Amsterdam	1:20
	?ZMaanstraat 13 Amsterdam	1:22
	?AMaanstraat 14 Amsterdam	1:19
	?BMaanstraat 15 Amsterdam	1:20
	?CMaanstraat 16 Amsterdam	1:19
	?DMaanstraat 17 Amsterdam	1:21
	?EMaanstraat 18 Amsterdam	1:17
	?FMaanstraat 19 Amsterdam	1:20
	?GMaanstraat 20 Amsterdam	1:16
	?HMaanstraat 22 Amsterdam	1:18
	?IMaanstraat 24 Amsterdam	1:16
	?JMaanstraat 26 Amsterdam	1:16
	?KMaanstraat 28 Amsterdam	1:17
	?LMaanstraat 29 Amsterdam	1:20
	?MMaanstraat 30 Amsterdam	1:16
	?NMaanstraat 31 Amsterdam	1:20
	?OMaanstraat 32 Amsterdam	1:14
	?PMaanstraat 34 Amsterdam	1:14
	?QMaanstraat 36 Amsterdam	1:13
	?RMaanstraat 38 Amsterdam	1:14
	?SMaanstraat 40 Amsterdam	1:13
	?TMaanstraat 41 Amsterdam	1:15
	?UMaanstraat 42 Amsterdam	1:10
	?VMaanstraat 43 Amsterdam	1:15
	?WMaanstraat 44 Amsterdam	1:10
	?XMaanstraat 45 Amsterdam	1:12
	?YMaanstraat 46 Amsterdam	1:09
	?ZMaanstraat 47 Amsterdam	1:12
	?AMaanstraat 48 Amsterdam	1:10
	?BMaanstraat 49 Amsterdam	1:11
	?CMaanstraat 50 Amsterdam	1:09
	?DMaanstraat 51 Amsterdam	1:11
	?EMaanstraat 52 Amsterdam	1:08
	?FMaanstraat 53 Amsterdam	1:11
	?GMaanstraat 54 Amsterdam	1:08
	?HMaanstraat 55 Amsterdam	1:12
	?IMaanstraat 56 Amsterdam	1:05

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	?JMaanstraat 57 Amsterdam	1:11
	?KMaanstraat 58 Amsterdam	1:06
	?LMaanstraat 59 Amsterdam	1:11
	?MMaanstraat 60 Amsterdam	1:07
	?NMaanstraat 62 Amsterdam	1:05
	?OMaanstraat 64 Amsterdam	1:05
	?PMaanstraat 66 Amsterdam	1:05
	?QMaanstraat 68 Amsterdam	1:05
	?RMaanstraat 69 Amsterdam	1:07
	?SMaanstraat 70 Amsterdam	1:03
	?TMaanstraat 71 Amsterdam	1:08
	?UMaanstraat 72 Amsterdam	1:02
	?VMaanstraat 74 Amsterdam	1:02
	?WMaanstraat 76 Amsterdam	1:02
	?XMaanstraat 78 Amsterdam	1:01
	?YMaanstraat 80 Amsterdam	1:01
	?ZMaanstraat 81 Amsterdam	1:04
	?AMaanstraat 82 Amsterdam	0:58
	?BMaanstraat 83 Amsterdam	1:04
	?CMaanstraat 85 Amsterdam	1:04
	?DMaanstraat 86 Amsterdam	0:58
	?EMaanstraat 87 Amsterdam	1:02
	?FMaanstraat 93 Amsterdam	1:03
	?GMaanstraat 95 Amsterdam	1:02
	?HMaanstraat 101 Amsterdam	1:00
	?IMaanstraat 107 Amsterdam	0:58
	?JMandarijnenstraat 14H Amsterdam	0:28
	?KMandarijnenstraat 14-1 Amsterdam	0:28
	?LMandarijnenstraat 16H Amsterdam	0:29
	?MMandarijnenstraat 16-1 Amsterdam	0:29
	?NMandarijnenstraat 18H Amsterdam	0:28
	?OMandarijnenstraat 18-1 Amsterdam	0:28
	?PMandarijnenstraat 20H Amsterdam	0:27
	?QMandarijnenstraat 20-1 Amsterdam	0:27
	?RMandarijnenstraat 22H Amsterdam	0:27
	?SMandarijnenstraat 22-1 Amsterdam	0:27
	?TMandarijnenstraat 24H Amsterdam	0:27
	?UMandarijnenstraat 24-1 Amsterdam	0:27
	?VMandarijnenstraat 26H Amsterdam	0:26
	?WMandarijnenstraat 26-1 Amsterdam	0:26
	?XMandarijnenstraat 28H Amsterdam	0:26
	?YMandarijnenstraat 28-1 Amsterdam	0:26
	?ZMandarijnenstraat 30H Amsterdam	0:25
	?AMandarijnenstraat 30-1 Amsterdam	0:25
	?BMandarijnenstraat 32H Amsterdam	0:25
	?CMandarijnenstraat 32-1 Amsterdam	0:25
	?DMandarijnenstraat 34H Amsterdam	0:25
	?EMandarijnenstraat 34-1 Amsterdam	0:25
	?FMandarijnenstraat 36H Amsterdam	0:25
	?GMandarijnenstraat 36-1 Amsterdam	0:25
	?HMandarijnenstraat 38H Amsterdam	0:25
	?IMandarijnenstraat 38-1 Amsterdam	0:25
	?JMandarijnenstraat 40H Amsterdam	0:24
	?KMandarijnenstraat 40-1 Amsterdam	0:24
	?LMandarijnenstraat 42H Amsterdam	0:23
	?MMandarijnenstraat 42-1 Amsterdam	0:23
	?NMandarijnenstraat 44H Amsterdam	0:22
	?OMandarijnenstraat 44-1 Amsterdam	0:22
	?PMandarijnenstraat 46H Amsterdam	0:21
	?QMandarijnenstraat 46-1 Amsterdam	0:21
	?RMandarijnenstraat 47 Amsterdam	0:20
	?SMandarijnenstraat 48H Amsterdam	0:20
	?TMandarijnenstraat 48-1 Amsterdam	0:20

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?U	Mandarijnenstraat 49 Amsterdam	0:20
?V	Mandarijnenstraat 50H Amsterdam	0:20
?W	Mandarijnenstraat 50-1 Amsterdam	0:20
?X	Mandarijnenstraat 51 Amsterdam	0:19
?Y	Mandarijnenstraat 52H Amsterdam	0:20
?Z	Mandarijnenstraat 52-1 Amsterdam	0:20
?A	Mandarijnenstraat 53 Amsterdam	0:19
?B	Mandarijnenstraat 54H Amsterdam	0:20
?C	Mandarijnenstraat 54-1 Amsterdam	0:20
?D	Mandarijnenstraat 55 Amsterdam	0:18
?E	Mandarijnenstraat 56H Amsterdam	0:20
?F	Mandarijnenstraat 56-1 Amsterdam	0:20
?G	Mandarijnenstraat 57 Amsterdam	0:18
?H	Mandarijnenstraat 58H Amsterdam	0:19
?I	Mandarijnenstraat 58-1 Amsterdam	0:19
?J	Mandarijnenstraat 59 Amsterdam	0:18
?K	Mandarijnenstraat 60H Amsterdam	0:19
?L	Mandarijnenstraat 60-1 Amsterdam	0:19
?M	Mandarijnenstraat 61 Amsterdam	0:18
?N	Mandarijnenstraat 62H Amsterdam	0:19
?O	Mandarijnenstraat 62-1 Amsterdam	0:19
?P	Mandarijnenstraat 63 Amsterdam	0:18
?Q	Mandarijnenstraat 64H Amsterdam	0:19
?R	Mandarijnenstraat 64-1 Amsterdam	0:19
?S	Mandarijnenstraat 65 Amsterdam	0:18
?T	Mandarijnenstraat 66 Amsterdam	0:18
?U	Mandarijnenstraat 67 Amsterdam	0:15
?V	Mandarijnenstraat 68 Amsterdam	0:17
?W	Mandarijnenstraat 70 Amsterdam	0:17
?X	Mandarijnenstraat 72 Amsterdam	0:17
?Y	Mandarijnenstraat 74 Amsterdam	0:17
?Z	Mandarijnenstraat 76 Amsterdam	0:16
?A	Mandarijnenstraat 78 Amsterdam	0:16
?B	Mandarijnenstraat 80 Amsterdam	0:16
?C	Mandarijnenstraat 82 Amsterdam	0:16
?D	Mandarijnenstraat 84 Amsterdam	0:16
?E	Mandarijnenstraat 86 Amsterdam	0:16
?F	Mandarijnenstraat 88 Amsterdam	0:15
?G	Marsstraat 1 Amsterdam	2:23
?H	Marsstraat 2 Amsterdam	2:18
?I	Marsstraat 3 Amsterdam	2:24
?J	Marsstraat 4 Amsterdam	2:20
?K	Marsstraat 5 Amsterdam	2:25
?L	Marsstraat 6 Amsterdam	2:19
?M	Marsstraat 7 Amsterdam	2:25
?N	Marsstraat 8 Amsterdam	2:21
?O	Marsstraat 9 Amsterdam	2:26
?P	Marsstraat 10 Amsterdam	2:23
?Q	Marsstraat 11 Amsterdam	2:27
?R	Marsstraat 12 Amsterdam	2:24
?S	Marsstraat 13 Amsterdam	2:30
?T	Marsstraat 14 Amsterdam	2:31
?U	Marsstraat 15 Amsterdam	2:31
?V	Marsstraat 16 Amsterdam	2:30
?W	Marsstraat 17 Amsterdam	2:32
?X	Marsstraat 18 Amsterdam	2:33
?Y	Marsstraat 19 Amsterdam	2:34
?Z	Marsstraat 20 Amsterdam	2:34
?A	Marsstraat 21 Amsterdam	2:36
?B	Marsstraat 23 Amsterdam	2:35
?C	Marsstraat 25 Amsterdam	2:37
?D	Marsstraat 27 Amsterdam	2:37
?E	Melkweg 20 Amsterdam	2:39

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?F	Melkweg 22 Amsterdam	2:39
?G	Melkweg 22A Amsterdam	2:41
?H	Melkweg 24 Amsterdam	2:42
?I	Melkweg 26 Amsterdam	2:42
?J	Melkweg 28 Amsterdam	2:46
?K	Melkweg 30H Amsterdam	2:47
?L	Melkweg 30-1 Amsterdam	2:47
?M	Mercuriusplein 1 Amsterdam	2:08
?N	Mercuriusplein 2 Amsterdam	2:00
?O	Mercuriusplein 3 Amsterdam	2:08
?P	Mercuriusplein 4 Amsterdam	2:02
?Q	Mercuriusplein 5 Amsterdam	2:10
?R	Mercuriusplein 6 Amsterdam	2:03
?S	Mercuriusplein 7 Amsterdam	2:10
?T	Mercuriusplein 8 Amsterdam	2:04
?U	Mercuriusplein 9 Amsterdam	2:11
?V	Mercuriusplein 11 Amsterdam	2:14
?W	Mercuriusplein 12 Amsterdam	2:07
?X	Mercuriusstraat 1 Amsterdam	2:26
?Y	Mercuriusstraat 2 Amsterdam	2:19
?Z	Mercuriusstraat 3 Amsterdam	2:24
?A	Mercuriusstraat 4 Amsterdam	2:17
?B	Mercuriusstraat 5 Amsterdam	2:22
?C	Mercuriusstraat 6 Amsterdam	2:15
?D	Mercuriusstraat 7 Amsterdam	2:23
?E	Mercuriusstraat 8 Amsterdam	2:16
?F	Mercuriusstraat 9 Amsterdam	2:22
?G	Mercuriusstraat 10 Amsterdam	2:06
?H	Mercuriusstraat 11 Amsterdam	2:21
?I	Mercuriusstraat 12 Amsterdam	2:02
?J	Mercuriusstraat 13 Amsterdam	2:18
?K	Mercuriusstraat 14 Amsterdam	2:02
?L	Mercuriusstraat 15 Amsterdam	2:16
?M	Mercuriusstraat 16 Amsterdam	2:01
?N	Mercuriusstraat 33 Amsterdam	2:06
?O	Mercuriusstraat 35 Amsterdam	2:06
?P	Mercuriusstraat 37 Amsterdam	2:03
?Q	Mercuriusstraat 39 Amsterdam	2:03
?R	Mercuriusstraat 41 Amsterdam	2:04
?S	Mercuriusstraat 43 Amsterdam	2:03
?T	Meteorensingel 2 Amsterdam	0:37
?U	Meteorensingel 4 Amsterdam	0:37
?V	Meteorensingel 6 Amsterdam	0:38
?W	Meteorensingel 8 Amsterdam	0:38
?X	Meteorensingel 10 Amsterdam	0:37
?Y	Meteorensingel 12 Amsterdam	0:37
?Z	Meteorensingel 14 Amsterdam	0:38
?A	Meteorensingel 16 Amsterdam	0:39
?B	Meteorensingel 18 Amsterdam	0:38
?C	Meteorensingel 20 Amsterdam	0:38
?D	Meteorensingel 22 Amsterdam	0:40
?E	Meteorensingel 24 Amsterdam	0:39
?F	Meteorensingel 26 Amsterdam	0:39
?G	Meteorensingel 28 Amsterdam	0:40
?H	Meteorensingel 30 Amsterdam	0:40
?I	Meteorensingel 32 Amsterdam	0:40
?J	Meteorensingel 34 Amsterdam	0:47
?K	Meteorensingel 36 Amsterdam	0:48
?L	Meteorensingel 38 Amsterdam	0:48
?M	Meteorensingel 40 Amsterdam	0:48
?N	Meteorensingel 42 Amsterdam	0:48
?O	Meteorensingel 44 Amsterdam	0:49
?P	Meteorensingel 46 Amsterdam	0:49

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?Q	Meteorensingel 48 Amsterdam	0:50
?R	Meteorensingel 50 Amsterdam	0:50
?S	Meteorensingel 52 Amsterdam	0:50
?T	Meteorensingel 54 Amsterdam	0:51
?U	Meteorensingel 56 Amsterdam	0:52
?V	Meteorensingel 56A Amsterdam	0:53
?W	Meteorensingel 58 Amsterdam	0:51
?X	Meteorensingel 60 Amsterdam	0:52
?Y	Meteorensingel 62 Amsterdam	0:52
?Z	Meteorensingel 64 Amsterdam	0:54
?A	Meteorensingel 66 Amsterdam	0:53
?B	Meteorensingel 68 Amsterdam	0:53
?C	Meteorensingel 70 Amsterdam	0:54
?D	Meteorensingel 72 Amsterdam	0:58
?E	Meteorensingel 74 Amsterdam	0:58
?F	Meteorensingel 76 Amsterdam	0:59
?G	Meteorensingel 78 Amsterdam	1:00
?H	Meteorenweg 3A Amsterdam	0:53
?I	Meteorenweg 3B Amsterdam	0:53
?J	Meteorenweg 5 Amsterdam	0:53
?K	Meteorenweg 7 Amsterdam	0:53
?L	Meteorenweg 9 Amsterdam	0:53
?M	Meteorenweg 11 Amsterdam	0:53
?N	Meteorenweg 13 Amsterdam	0:54
?O	Meteorenweg 15 Amsterdam	0:55
?P	Meteorenweg 17 Amsterdam	0:54
?Q	Meteorenweg 19 Amsterdam	0:54
?R	Meteorenweg 21 Amsterdam	0:56
?S	Meteorenweg 23 Amsterdam	0:57
?T	Meteorenweg 25 Amsterdam	0:56
?U	Meteorenweg 27 Amsterdam	0:57
?V	Meteorenweg 29 Amsterdam	0:58
?W	Meteorenweg 31 Amsterdam	0:59
?X	Meteorenweg 33 Amsterdam	0:59
?Y	Meteorenweg 35 Amsterdam	0:59
?Z	Meteorenweg 37 Amsterdam	0:59
•A	Meteorenweg 39 Amsterdam	1:00
•B	Meteorenweg 41 Amsterdam	1:00
•C	Meteorenweg 43 Amsterdam	1:02
•D	Meteorenweg 45 Amsterdam	1:01
•E	Meteorenweg 47 Amsterdam	1:02
•F	Meteorenweg 49 Amsterdam	1:03
•G	Meteorenweg 51 Amsterdam	1:02
•H	Meteorenweg 53 Amsterdam	1:03
•I	Meteorenweg 55 Amsterdam	1:04
•J	Meteorenweg 57 Amsterdam	1:04
•K	Meteorenweg 59 Amsterdam	1:05
•L	Meteorenweg 61 Amsterdam	1:05
•M	Meteorenweg 62 Amsterdam	0:52
•N	Meteorenweg 63 Amsterdam	1:07
•O	Meteorenweg 64 Amsterdam	0:53
•P	Meteorenweg 65 Amsterdam	1:07
•Q	Meteorenweg 66 Amsterdam	0:53
•R	Meteorenweg 67 Amsterdam	1:07
•S	Meteorenweg 68 Amsterdam	0:54
•T	Meteorenweg 69 Amsterdam	1:07
•U	Meteorenweg 70 Amsterdam	0:54
•V	Meteorenweg 71 Amsterdam	1:08
•W	Meteorenweg 72 Amsterdam	0:55
•X	Meteorenweg 73 Amsterdam	1:09
•Y	Meteorenweg 74 Amsterdam	0:55
•Z	Meteorenweg 75 Amsterdam	1:10
?A	Meteorenweg 76 Amsterdam	0:58

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?B	Meteorenweg 77 Amsterdam	1:10
?C	Meteorenweg 78 Amsterdam	0:58
?D	Meteorenweg 79 Amsterdam	1:10
?E	Meteorenweg 80 Amsterdam	0:58
?F	Meteorenweg 81 Amsterdam	1:12
?G	Meteorenweg 82 Amsterdam	0:59
?H	Meteorenweg 83 Amsterdam	1:12
?I	Meteorenweg 84 Amsterdam	0:59
?J	Meteorenweg 85 Amsterdam	1:16
?K	Meteorenweg 86 Amsterdam	1:00
?L	Meteorenweg 87 Amsterdam	1:17
?M	Meteorenweg 88 Amsterdam	1:01
?N	Meteorenweg 89 Amsterdam	1:17
?O	Meteorenweg 90 Amsterdam	1:00
?P	Meteorenweg 91 Amsterdam	1:18
?Q	Meteorenweg 92 Amsterdam	1:01
?R	Meteorenweg 93 Amsterdam	1:19
?S	Meteorenweg 94 Amsterdam	1:01
?T	Meteorenweg 95 Amsterdam	1:19
?U	Meteorenweg 96 Amsterdam	1:03
?V	Meteorenweg 97 Amsterdam	1:20
?W	Meteorenweg 98 Amsterdam	1:03
?X	Meteorenweg 99 Amsterdam	1:20
?Y	Meteorenweg 100 Amsterdam	1:04
?Z	Meteorenweg 101 Amsterdam	1:22
•A	Meteorenweg 102 Amsterdam	1:04
•B	Meteorenweg 103 Amsterdam	1:22
•C	Meteorenweg 104 Amsterdam	1:05
•D	Meteorenweg 105 Amsterdam	1:22
•E	Meteorenweg 106 Amsterdam	1:05
•F	Meteorenweg 107 Amsterdam	1:23
•G	Meteorenweg 108 Amsterdam	1:06
•H	Meteorenweg 109 Amsterdam	1:23
•I	Meteorenweg 110 Amsterdam	1:07
•J	Meteorenweg 111 Amsterdam	1:23
•K	Meteorenweg 112 Amsterdam	1:07
•L	Meteorenweg 113 Amsterdam	1:24
•M	Meteorenweg 114 Amsterdam	1:07
•N	Meteorenweg 115 Amsterdam	1:26
•O	Meteorenweg 116 Amsterdam	1:10
•P	Meteorenweg 117 Amsterdam	1:26
•Q	Meteorenweg 118 Amsterdam	1:10
•R	Meteorenweg 119 Amsterdam	1:25
•S	Meteorenweg 120 Amsterdam	1:12
•T	Meteorenweg 121 Amsterdam	1:27
•U	Meteorenweg 122 Amsterdam	1:13
•V	Meteorenweg 123 Amsterdam	1:28
•W	Meteorenweg 124 Amsterdam	1:13
•X	Meteorenweg 126 Amsterdam	1:13
•Y	Meteorenweg 127 Amsterdam	1:33
•Z	Meteorenweg 128 Amsterdam	1:14
•A	Meteorenweg 129 Amsterdam	1:34
•B	Meteorenweg 130 Amsterdam	1:13
•C	Meteorenweg 131 Amsterdam	1:36
•D	Meteorenweg 132 Amsterdam	1:15
•E	Meteorenweg 133 Amsterdam	1:36
•F	Meteorenweg 134 Amsterdam	1:15
•G	Meteorenweg 135 Amsterdam	1:38
•H	Meteorenweg 136 Amsterdam	1:17
•I	Meteorenweg 137 Amsterdam	1:38
•J	Meteorenweg 138 Amsterdam	1:17
•K	Meteorenweg 139 Amsterdam	1:38
•L	Meteorenweg 140 Amsterdam	1:17

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
•	MMeteorenenweg 141 Amsterdam	1:39
•	MMeteorenenweg 142 Amsterdam	1:18
•	OMeteorenenweg 143 Amsterdam	1:39
•	PMeteorenenweg 144 Amsterdam	1:19
•	QMeteorenenweg 145 Amsterdam	1:40
•	RMeteorenenweg 146 Amsterdam	1:19
•	SMeteorenenweg 147 Amsterdam	1:39
•	TMeteorenenweg 148 Amsterdam	1:21
•	UMeteorenenweg 149 Amsterdam	1:42
•	VMeteorenenweg 150 Amsterdam	1:22
•	WMeteorenenweg 151 Amsterdam	1:42
•	XMeteorenenweg 152 Amsterdam	1:22
•	YMeteorenenweg 153 Amsterdam	1:42
•	ZMeteorenenweg 154 Amsterdam	1:22
?	AMeteorenenweg 155 Amsterdam	1:44
?	BMeteorenenweg 157 Amsterdam	1:45
?	CMeteorenenweg 159 Amsterdam	1:45
?	DMeteorenenweg 161 Amsterdam	1:47
?	EMeteorenenweg 162 Amsterdam	1:31
?	FMeteorenenweg 163 Amsterdam	1:47
?	GMeteorenenweg 164 Amsterdam	1:32
?	HMeteorenenweg 165 Amsterdam	1:49
?	IMeteorenenweg 167 Amsterdam	1:49
?	JMeteorenenweg 169 Amsterdam	1:50
?	KMeteorenenweg 170 Amsterdam	2:02
?	LMeteorenenweg 171 Amsterdam	1:51
?	MMeteorenenweg 172 Amsterdam	2:03
?	NMeteorenenweg 173 Amsterdam	1:52
?	OMeteorenenweg 174 Amsterdam	2:03
?	PMeteorenenweg 175 Amsterdam	1:51
?	QMeteorenenweg 176 Amsterdam	2:06
?	RMeteorenenweg 177 Amsterdam	1:54
?	SMeteorenenweg 178 Amsterdam	2:07
?	TMeteorenenweg 179 Amsterdam	1:55
?	UMeteorenenweg 180 Amsterdam	2:07
?	VMeteorenenweg 181 Amsterdam	1:55
?	WMeteorenenweg 182 Amsterdam	2:09
?	XMeteorenenweg 183 Amsterdam	1:57
?	YMeteorenenweg 184 Amsterdam	2:10
?	ZMeteorenenweg 185 Amsterdam	1:58
?	AMeteorenenweg 186 Amsterdam	2:14
?	BMeteorenenweg 187 Amsterdam	1:58
?	CMeteorenenweg 188 Amsterdam	2:15
?	DMeteorenenweg 189 Amsterdam	2:00
?	EMeteorenenweg 190 Amsterdam	2:15
?	FMeteorenenweg 191 Amsterdam	2:00
?	GMeteorenenweg 192 Amsterdam	2:16
?	HMeteorenenweg 193 Amsterdam	2:02
?	IMeteorenenweg 194 Amsterdam	2:17
?	JMeteorenenweg 195 Amsterdam	2:02
?	KMeteorenenweg 196 Amsterdam	2:18
?	LMeteorenenweg 197 Amsterdam	2:02
?	MMeteorenenweg 198 Amsterdam	2:20
?	NMeteorenenweg 199 Amsterdam	2:10
?	OMeteorenenweg 200 Amsterdam	2:21
?	PMeteorenenweg 201 Amsterdam	2:10
?	QMeteorenenweg 202 Amsterdam	2:27
?	RMeteorenenweg 203 Amsterdam	2:12
?	SMeteorenenweg 205 Amsterdam	2:13
?	TMeteorenenweg 206 Amsterdam	2:30
?	UMeteorenenweg 207 Amsterdam	2:13
?	VMeteorenenweg 208 Amsterdam	2:31
?	WMeteorenenweg 209 Amsterdam	2:14

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	?XMeteorenenweg 210 Amsterdam	2:33
	?YMeteorenenweg 211 Amsterdam	2:14
	?ZMeteorenenweg 212 Amsterdam	2:35
	?AMeteorenenweg 213 Amsterdam	2:16
	?BMeteorenenweg 214 Amsterdam	2:35
	?CMeteorenenweg 215 Amsterdam	2:19
	?DMeteorenenweg 216 Amsterdam	2:35
	?EMeteorenenweg 217 Amsterdam	2:18
	?FMeteorenenweg 218 Amsterdam	2:37
	?GMeteorenenweg 219 Amsterdam	2:19
	?HMeteorenenweg 220 Amsterdam	2:38
	?IMeteorenenweg 221 Amsterdam	2:21
	?JMeteorenenweg 222 Amsterdam	2:41
	?KMeteorenenweg 223 Amsterdam	2:22
	?LMeteorenenweg 224 Amsterdam	2:42
	?MMeteorenenweg 225 Amsterdam	2:25
	?NMeteorenenweg 226 Amsterdam	2:44
	?OMeteorenenweg 227 Amsterdam	2:25
	?PMeteorenenweg 229 Amsterdam	2:26
	?QMeteorenenweg 230 Amsterdam	2:45
	?RMeteorenenweg 231 Amsterdam	2:26
	?SMeteorenenweg 232 Amsterdam	2:46
	?TMeteorenenweg 233 Amsterdam	2:29
	?UMeteorenenweg 234 Amsterdam	2:56
	?VMeteorenenweg 235 Amsterdam	2:28
	?WMeteorenenweg 236 Amsterdam	2:56
	?XMeteorenenweg 237 Amsterdam	2:31
	?YMeteorenenweg 238 Amsterdam	2:57
	?ZMeteorenenweg 239 Amsterdam	2:32
	?AMeteorenenweg 240 Amsterdam	2:58
	?BMeteorenenweg 241 Amsterdam	2:32
	?CMeteorenenweg 243 Amsterdam	2:39
	?DMeteorenenweg 245 Amsterdam	2:41
	?EMeteorenenweg 247 Amsterdam	2:42
	?FMeteorenenweg 249 Amsterdam	2:44
	?GMeteorenenweg 251 Amsterdam	2:45
	?HMeteorenenweg 253 Amsterdam	2:47
	?IMeteorenenweg 255 Amsterdam	2:51
	?JMeteorenenweg 257 Amsterdam	2:53
	?KMeteorenenweg 259 Amsterdam	2:54
	?LMeteorenenweg 261 Amsterdam	2:54
	?MMeteorenenweg 263 Amsterdam	2:55
	?NMeteorenenweg 265 Amsterdam	2:57
	?OMeteorenenweg 267 Amsterdam	2:57
	?PMeteorenenweg 268 Amsterdam	6:25
	?QMeteorenenweg 269 Amsterdam	2:59
	?RMeteorenenweg 271 Amsterdam	3:01
	?SMeteorenenweg 273 Amsterdam	3:02
	?TMeteorenenweg 275 Amsterdam	3:03
	?UMeteorenenweg 277 Amsterdam	3:06
	?VMeteorenenweg 279 Amsterdam	3:05
	?WMeteorenenweg 281 Amsterdam	3:08
	?XMeteorenenweg 287 Amsterdam	3:34
	?YMeteorenenweg 289 Amsterdam	3:34
	?ZMeteorenenweg 291 Amsterdam	3:38
	?AMeteorenenweg 293 Amsterdam	3:38
	?BMeteorenenweg 295 Amsterdam	3:40
	?CMeteorenenweg 297 Amsterdam	3:41
	?DMeteorenenweg 299 Amsterdam	3:41
	?EMeteorenenweg 301 Amsterdam	3:44
	?FMeteorenenweg 303 Amsterdam	3:44
	?GMeteorenenweg 305 Amsterdam	3:48
	?HMeteorenenweg 307 Amsterdam	3:50

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	?IMeteoreenweg 309 Amsterdam	4:07
	?JMeteoreenweg 311 Amsterdam	4:09
	?KMeteoreenweg 313 Amsterdam	4:12
	?LMeteoreenweg 315 Amsterdam	4:12
	?MMeteoreenweg 317 Amsterdam	4:15
	?NMeteoreenweg 319 Amsterdam	4:17
	?OMeteoreenweg 321 Amsterdam	4:18
	?PMeteoreenweg 323 Amsterdam	4:20
	?QMetoreenweg 325 Amsterdam	4:22
	?RMeteoreenweg 327 Amsterdam	4:22
	?SMeteoreenweg 331 Amsterdam	4:46
	?TMeteoreenweg 333 Amsterdam	4:50
	?UMeteoreenweg 335 Amsterdam	4:51
	?VMeteoreenweg 337 Amsterdam	4:52
	?WMeteoreenweg 339 Amsterdam	4:57
	?XMeteoreenweg 341 Amsterdam	4:58
	?YMeteoreenweg 343 Amsterdam	4:58
	?ZMeteoreenweg 345 Amsterdam	5:01
	?AMeteoreenweg 347 Amsterdam	5:01
	?BMeteoreenweg 349 Amsterdam	5:07
	?CMeteoreenweg 351 Amsterdam	5:07
	?DMeteoreenweg 353 Amsterdam	5:09
	?EMeteoreenweg 355 Amsterdam	5:26
	?FMeteoreenweg 357 Amsterdam	5:29
	?GMeteoreenweg 359 Amsterdam	5:34
	?HMeteoreenweg 361 Amsterdam	5:37
	?IMeteoreenweg 363 Amsterdam	5:40
	?JMeteoreenweg 365 Amsterdam	5:43
	?KMeteoreenweg 367 Amsterdam	5:43
	?LMiraplein 3 Amsterdam	3:38
	?MMiraplein 5 Amsterdam	3:39
	?NMiraplein 11 Amsterdam	3:42
	?OMiraplein 13 Amsterdam	3:44
	?PMiraplein 19 Amsterdam	3:50
	?QMiraplein 21 Amsterdam	3:51
	?RMiraplein 27 Amsterdam	3:55
	?SMiraplein 29 Amsterdam	3:58
	?TMoerbeienstraat 1 Amsterdam	0:17
	?UMoerbeienstraat 2 Amsterdam	0:17
	?VMoerbeienstraat 3 Amsterdam	0:17
	?WMoerbeienstraat 4 Amsterdam	0:17
	?XMoerbeienstraat 5 Amsterdam	0:16
	?YMoerbeienstraat 6 Amsterdam	0:16
	?ZMoerbeienstraat 7 Amsterdam	0:16
	?AMoerbeienstraat 8 Amsterdam	0:16
	?BMoerbeienstraat 9 Amsterdam	0:16
	?CMoerbeienstraat 10 Amsterdam	0:16
	?DMoerbeienstraat 11 Amsterdam	0:16
	?EMoerbeienstraat 12 Amsterdam	0:16
	?FMoerbeienstraat 13 Amsterdam	0:15
	?GMoerbeienstraat 14 Amsterdam	0:15
	?HMoerbeienstraat 15 Amsterdam	0:15
	?IMoerbeienstraat 16 Amsterdam	0:14
	?JMoerbeienstraat 17 Amsterdam	0:14
	?KMoerbeienstraat 18 Amsterdam	0:14
	?LMoerbeienstraat 19 Amsterdam	0:14
	?MMoerbeienstraat 20 Amsterdam	0:15
	?NMoerbeienstraat 21 Amsterdam	0:15
	?OMoerbeienstraat 22 Amsterdam	0:15
	?PMolenwijk 3 Amsterdam	9:00
	?QMolenwijk 5A Amsterdam	7:55
	?RMorellenstraat 1 Amsterdam	0:16
	?SMorellenstraat 2 Amsterdam	0:16

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	?TMorellenstraat 3 Amsterdam	0:16
	?UMorellenstraat 4 Amsterdam	0:16
	?VMorellenstraat 5 Amsterdam	0:16
	?WMorellenstraat 6 Amsterdam	0:15
	?XMorellenstraat 7 Amsterdam	0:15
	?YMorellenstraat 8 Amsterdam	0:15
	?ZMorellenstraat 9 Amsterdam	0:15
	?AMorellenstraat 10 Amsterdam	0:15
	?BMorellenstraat 11 Amsterdam	0:15
	?CMorellenstraat 12 Amsterdam	0:15
	?DMorellenstraat 13 Amsterdam	0:14
	?EMorellenstraat 14 Amsterdam	0:14
	?FMorellenstraat 15 Amsterdam	0:13
	?GMorellenstraat 16 Amsterdam	0:14
	?HMorellenstraat 17 Amsterdam	0:14
	?IMorellenstraat 18 Amsterdam	0:13
	?JMorellenstraat 19 Amsterdam	0:12
	?KMorellenstraat 20 Amsterdam	0:14
	?LMorellenstraat 21 Amsterdam	0:14
	?MMorellenstraat 22 Amsterdam	0:14
	?NNadirstraat 1 Amsterdam	3:25
	?ONadirstraat 2 Amsterdam	3:14
	?PNadirstraat 3 Amsterdam	3:26
	?QNadirstraat 4 Amsterdam	3:14
	?RNadirstraat 5 Amsterdam	3:28
	?SNadirstraat 6 Amsterdam	3:18
	?TNadirstraat 7 Amsterdam	3:31
	?UNadirstraat 8 Amsterdam	3:19
	?VNadirstraat 9 Amsterdam	3:35
	?WNadirstraat 10 Amsterdam	3:15
	?XNadirstraat 11 Amsterdam	3:37
	?YNadirstraat 12 Amsterdam	3:13
	?ZNadirstraat 13 Amsterdam	3:50
	?ANadirstraat 14 Amsterdam	3:16
	?BNadirstraat 15 Amsterdam	3:51
	?CNadirstraat 16 Amsterdam	3:18
	?DNadirstraat 17 Amsterdam	3:57
	?ENadirstraat 18 Amsterdam	3:23
	?FNadirstraat 19 Amsterdam	3:51
	?GNadirstraat 20 Amsterdam	3:22
	?HNadirstraat 21 Amsterdam	3:46
	?INadirstraat 22 Amsterdam	3:27
	?JNadirstraat 23 Amsterdam	3:49
	?KNadirstraat 24 Amsterdam	3:27
	?LNadirstraat 25 Amsterdam	3:53
	?MNadirstraat 26 Amsterdam	3:22
	?NNadirstraat 27 Amsterdam	3:52
	?ONadirstraat 28 Amsterdam	3:21
	?PNadirstraat 29 Amsterdam	3:59
	?QNadirstraat 30 Amsterdam	3:23
	?RNadirstraat 31 Amsterdam	4:01
	?SNadirstraat 32 Amsterdam	3:26
	?TNadirstraat 33 Amsterdam	4:05
	?UNadirstraat 34 Amsterdam	3:31
	?VNadirstraat 35 Amsterdam	4:04
	?WNadirstraat 36 Amsterdam	3:30
	?XNadirstraat 38 Amsterdam	3:32
	?YNadirstraat 40 Amsterdam	3:33
	?ZNadirstraat 42 Amsterdam	3:40
	?ANadirstraat 44 Amsterdam	3:40
	?BNadirstraat 46 Amsterdam	3:45
	?CNadirstraat 48 Amsterdam	3:45
	?DNadirstraat 50 Amsterdam	3:41

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	?ENadirstraat 52 Amsterdam	3:38
	?FNadirstraat 54 Amsterdam	3:42
	?GNadirstraat 56 Amsterdam	3:42
	?HNeptunusplein 1 Amsterdam	2:41
	?INeptunusplein 2 Amsterdam	2:35
	?JNeptunusplein 3 Amsterdam	2:42
	?KNeptunusplein 4 Amsterdam	2:36
	?LNeptunusplein 5 Amsterdam	2:43
	?MNeptunusplein 6 Amsterdam	2:36
	?NNeptunusplein 7 Amsterdam	2:43
	?ONeptunusplein 8 Amsterdam	2:36
	?PNeptunusplein 9 Amsterdam	2:44
	?QNeptunusplein 11 Amsterdam	2:45
	?RNeptunusplein 12 Amsterdam	2:40
	?SNeptunusstraat 1 Amsterdam	2:52
	?TNeptunusstraat 2 Amsterdam	2:45
	?UNeptunusstraat 3 Amsterdam	2:50
	?VNeptunusstraat 5 Amsterdam	2:49
	?WNeptunusstraat 7 Amsterdam	2:48
	?XNeptunusstraat 8 Amsterdam	2:42
	?YNeptunusstraat 9 Amsterdam	2:47
	?ZNeptunusstraat 10 Amsterdam	2:34
	?ANeptunusstraat 11 Amsterdam	2:46
	?BNeptunusstraat 12 Amsterdam	2:33
	?CNeptunusstraat 13 Amsterdam	2:44
	?DNeptunusstraat 14 Amsterdam	2:33
	?ENeptunusstraat 15 Amsterdam	2:42
	?FNeptunusstraat 16 Amsterdam	2:29
	?GNeptunusstraat 17 Amsterdam	2:41
	?HNeptunusstraat 18 Amsterdam	2:29
	?INeptunusstraat 19 Amsterdam	2:40
	?JNeptunusstraat 20 Amsterdam	2:29
	?KNeptunusstraat 21 Amsterdam	2:31
	?LNeptunusstraat 22 Amsterdam	2:21
	?MNeptunusstraat 23 Amsterdam	2:28
	?NNeptunusstraat 24 Amsterdam	2:20
	?ONeptunusstraat 25 Amsterdam	2:30
	?PNeptunusstraat 26 Amsterdam	2:20
	?QNeptunusstraat 27 Amsterdam	2:28
	?RNeptunusstraat 28 Amsterdam	2:19
	?SNeptunusstraat 29 Amsterdam	2:26
	?TNeptunusstraat 30 Amsterdam	2:11
	?UNeptunusstraat 31 Amsterdam	2:23
	?VNeptunusstraat 32 Amsterdam	2:10
	?WNeptunusstraat 33 Amsterdam	2:23
	?XNeptunusstraat 34 Amsterdam	2:08
	?YNeptunusstraat 35 Amsterdam	2:21
	?ZNeptunusstraat 36 Amsterdam	2:06
	?ANeptunusstraat 37 Amsterdam	2:21
	?BNeptunusstraat 39 Amsterdam	2:20
	?CNeptunusstraat 41 Amsterdam	2:19
	?DNeptunusstraat 43 Amsterdam	2:20
	?ENeptunusstraat 47 Amsterdam	2:17
	?FNeptunusstraat 49 Amsterdam	2:14
	?GNeptunusstraat 51 Amsterdam	2:10
	?HNeptunusstraat 55 Amsterdam	2:11
	?INoorderkroonstraat 1 Amsterdam	4:15
	?JNoorderkroonstraat 2 Amsterdam	4:14
	?KNoorderkroonstraat 3 Amsterdam	4:13
	?LNoorderkroonstraat 4 Amsterdam	4:12
	?MNoorderkroonstraat 5 Amsterdam	4:07
	?NNoorderkroonstraat 6 Amsterdam	4:07
	?ONoorderkroonstraat 7 Amsterdam	4:04

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?P	Noorderkroonstraat 8 Amsterdam	4:03
?C	Noorderkroonstraat 9 Amsterdam	4:00
?R	Noorderkroonstraat 10 Amsterdam	3:58
?S	Noorderkroonstraat 11 Amsterdam	3:59
?T	Notenstraat 1H Amsterdam	0:31
?U	Notenstraat 1-1 Amsterdam	0:31
?V	Notenstraat 2H Amsterdam	0:31
?W	Notenstraat 2-1 Amsterdam	0:31
?X	Notenstraat 3H Amsterdam	0:30
?Y	Notenstraat 3-1 Amsterdam	0:30
?Z	Notenstraat 4H Amsterdam	0:30
•A	Notenstraat 4-1 Amsterdam	0:30
•B	Notenstraat 5H Amsterdam	0:29
•C	Notenstraat 5-1 Amsterdam	0:29
•D	Notenstraat 6H Amsterdam	0:28
•E	Notenstraat 6-1 Amsterdam	0:28
•F	Notenstraat 7H Amsterdam	0:29
•G	Notenstraat 7-1 Amsterdam	0:29
•H	Notenstraat 8H Amsterdam	0:29
•I	Notenstraat 8-1 Amsterdam	0:29
•J	Notenstraat 9 Amsterdam	0:27
•K	Notenstraat 10 Amsterdam	0:27
•L	Notenstraat 11 Amsterdam	0:27
•M	Notenstraat 12 Amsterdam	0:27
•N	Notenstraat 13 Amsterdam	0:28
•O	Notenstraat 14 Amsterdam	0:29
•P	Notenstraat 15 Amsterdam	0:27
•Q	Notenstraat 16 Amsterdam	0:27
•R	Nieuwe Maanstraat 1 Amsterdam	1:38
•S	Nieuwe Maanstraat 4H Amsterdam	1:32
•T	Nieuwe Maanstraat 4-1 Amsterdam	1:32
•U	Nieuwe Maanstraat 6H Amsterdam	1:31
•V	Nieuwe Maanstraat 6-1 Amsterdam	1:31
•W	Nieuwe Maanstraat 8H Amsterdam	1:30
•X	Nieuwe Maanstraat 8-1 Amsterdam	1:30
•Y	Nieuwe Zonneweg 11 Amsterdam	1:23
•Z	Nieuwe Zonneweg 13 Amsterdam	1:23
?A	Nieuwe Zonneweg 15 Amsterdam	1:23
?B	Nieuwe Zonneweg 16 Amsterdam	1:23
?C	Nieuwe Zonneweg 17 Amsterdam	1:19
?D	Nieuwe Zonneweg 18 Amsterdam	1:23
?E	Nieuwe Zonneweg 19 Amsterdam	1:18
?F	Nieuwe Zonneweg 20 Amsterdam	1:22
?G	Nieuwe Zonneweg 21 Amsterdam	1:17
?H	Nieuwe Zonneweg 22 Amsterdam	1:21
?I	Nieuwe Zonneweg 23 Amsterdam	1:17
?J	Nieuwe Zonneweg 24 Amsterdam	1:21
?K	Nieuwe Zonneweg 25 Amsterdam	1:16
?L	Nieuwe Zonneweg 26 Amsterdam	1:20
?M	Nieuwe Zonneweg 28 Amsterdam	1:19
?N	Nieuwe Zonneweg 30 Amsterdam	1:15
?O	Nieuwe Zonneweg 32 Amsterdam	1:15
?P	Nieuwe Zonneweg 34 Amsterdam	1:14
?Q	Nieuwe Zonneweg 36 Amsterdam	1:12
?R	Nieuwe Zonneweg 38 Amsterdam	1:13
?S	Oostzanerdijk 3 Amsterdam	2:07
?T	Oostzanerdijk 5 Amsterdam	2:05
?U	Oostzanerdijk 7 Amsterdam	2:05
?V	Oostzanerdijk 8 Amsterdam	2:18
?W	Oostzanerdijk 9 Amsterdam	2:05
?X	Oostzanerdijk 13 Amsterdam	2:02
?Y	Oostzanerdijk 15 Amsterdam	2:00
?Z	Oostzanerdijk 16 Amsterdam	2:14

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?A	Oostzanerdijk 18 Amsterdam	2:11
?B	Oostzanerdijk 20 Amsterdam	2:10
?C	Oostzanerdijk 24 Amsterdam	2:01
?D	Oostzanerdijk 26 Amsterdam	1:57
?E	Oostzanerdijk 28 Amsterdam	1:52
?F	Oostzanerdijk 29 Amsterdam	1:39
?G	Oostzanerdijk 32 Amsterdam	1:33
?H	Oostzanerdijk 34 Amsterdam	1:31
?I	Oostzanerdijk 39 Amsterdam	1:22
?J	Oostzanerdijk 41 Amsterdam	1:19
?K	Oostzanerdijk 42 Amsterdam	1:11
?L	Oostzanerdijk 44 Amsterdam	1:06
?M	Oostzanerdijk 46 Amsterdam	1:02
?N	Oostzanerdijk 48 Amsterdam	0:58
?O	Oostzanerdijk 54 Amsterdam	0:45
?P	Oostzanerdijk 56 Amsterdam	0:44
?Q	Oostzanerdijk 57 Amsterdam	0:33
?R	Oostzanerdijk 61 Amsterdam	0:33
?S	Oostzanerdijk 63 Amsterdam	3:06
?T	Oostzanerdijk 64 Amsterdam	2:34
?U	Oostzanerdijk 65 Amsterdam	3:11
?V	Oostzanerdijk 66 Amsterdam	2:39
?W	Oostzanerdijk 67 Amsterdam	3:14
?X	Oostzanerdijk 68 Amsterdam	2:51
?Y	Oostzanerdijk 70 Amsterdam	2:59
?Z	Oostzanerdijk 71 Amsterdam	3:12
A	Oostzanerdijk 72 Amsterdam	3:09
B	Oostzanerdijk 75 Amsterdam	3:09
C	Oostzanerdijk 76 Amsterdam	3:16
D	Oostzanerdijk 78 Amsterdam	3:20
E	Oostzanerdijk 79 Amsterdam	3:03
F	Oostzanerdijk 80 Amsterdam	3:20
G	Oostzanerdijk 81 Amsterdam	3:00
H	Oostzanerdijk 83 Amsterdam	2:51
I	Oostzanerdijk 85 Amsterdam	2:47
J	Oostzanerdijk 92 Amsterdam	3:07
K	Oostzanerdijk 101 Amsterdam	1:15
L	Oostzanerdijk 102 Amsterdam	2:37
M	Oostzanerdijk 103 Amsterdam	1:12
N	Oostzanerdijk 104 Amsterdam	2:33
O	Oostzanerdijk 106 Amsterdam	2:22
P	Oostzanerdijk 110 Amsterdam	2:06
Q	Oostzanerdijk 112 Amsterdam	1:55
R	Oostzanerdijk 114 Amsterdam	1:51
S	Oostzanerdijk 116 Amsterdam	1:45
T	Oostzanerdijk 118 Amsterdam	1:38
U	Oostzanerdijk 120 Amsterdam	1:29
V	Oostzanerdijk 122 Amsterdam	1:22
W	Oostzanerdijk 124 Amsterdam	1:13
X	Oostzanerdijk 125 Amsterdam	1:23
Y	Oostzanerdijk 126 Amsterdam	1:08
Z	Oostzanerdijk 127 Amsterdam	1:23
iA	Oostzanerdijk 128 Amsterdam	1:04
iB	Oostzanerdijk 129 Amsterdam	1:24
iC	Oostzanerdijk 130 Amsterdam	1:01
iD	Oostzanerdijk 131 Amsterdam	1:26
iE	Oostzanerdijk 132 Amsterdam	0:55
iF	Oostzanerdijk 133 Amsterdam	1:28
iG	Oostzanerdijk 134 Amsterdam	0:53
iH	Oostzanerdijk 136 Amsterdam	0:52
iI	Oostzanerdijk 138 Amsterdam	0:51
iJ	Oostzanerdijk 142 Amsterdam	0:56
iK	Oostzanerdijk 144 Amsterdam	0:57

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
iL	Oostzanerdijk 146 Amsterdam	0:55
iM	Oostzanerdijk 148 Amsterdam	0:56
iN	Oostzanerdijk 152 Amsterdam	0:58
iO	Oostzanerdijk 156 Amsterdam	1:01
iP	Oostzanerdijk 158 Amsterdam	1:01
iQ	Oostzanerdijk 180 Amsterdam	41:19
iR	Oostzanerdijk 184 Amsterdam	36:14
iS	Orionplantsoen 1 Amsterdam	1:32
iT	Orionplantsoen 6 Amsterdam	1:26
iU	Orionplantsoen 7 Amsterdam	1:30
iV	Orionplantsoen 8 Amsterdam	1:27
iW	Orionplantsoen 9 Amsterdam	1:31
iX	Orionplantsoen 10 Amsterdam	1:26
iY	Orionplantsoen 11 Amsterdam	1:32
iZ	Orionplantsoen 12 Amsterdam	1:24
oA	Orionplantsoen 13 Amsterdam	1:33
oB	Orionplantsoen 14 Amsterdam	1:24
oC	Orionplantsoen 15 Amsterdam	1:34
oD	Orionplantsoen 16 Amsterdam	1:23
oE	Orionplantsoen 18 Amsterdam	1:23
oF	Orionplantsoen 20 Amsterdam	1:22
oG	Orionplantsoen 21 Amsterdam	1:37
oH	Orionplantsoen 22 Amsterdam	1:21
oI	Orionplantsoen 24 Amsterdam	1:20
oJ	Orionplantsoen 26 Amsterdam	1:21
oK	Orionplantsoen 28 Amsterdam	1:20
oL	Orionplantsoen 30 Amsterdam	1:18
oM	Orionplantsoen 32 Amsterdam	1:15
oN	Orionplantsoen 34 Amsterdam	1:15
oO	Orionplantsoen 36 Amsterdam	1:16
oP	Orionplantsoen 38 Amsterdam	1:14
oQ	Orionplantsoen 40 Amsterdam	1:15
oR	Orionplantsoen 42 Amsterdam	1:15
oS	Orionplantsoen 44 Amsterdam	1:12
oT	Orionplantsoen 46 Amsterdam	1:14
oU	Orionplantsoen 48 Amsterdam	1:13
oV	Orionplantsoen 54 Amsterdam	1:15
oW	Orionplantsoen 56 Amsterdam	1:15
oX	Orionplantsoen 58 Amsterdam	1:16
oY	Orionplantsoen 60 Amsterdam	1:15
oZ	Orionstraat 1 Amsterdam	0:48
oA	Orionstraat 3 Amsterdam	0:49
oB	Orionstraat 5 Amsterdam	0:49
oC	Orionstraat 6 Amsterdam	0:47
oD	Orionstraat 7 Amsterdam	0:49
oE	Orionstraat 8 Amsterdam	0:49
oF	Orionstraat 9 Amsterdam	0:50
oG	Orionstraat 10 Amsterdam	0:49
oH	Orionstraat 11 Amsterdam	0:50
oI	Orionstraat 12 Amsterdam	0:49
oJ	Orionstraat 13 Amsterdam	0:50
oK	Orionstraat 14 Amsterdam	0:49
oL	Orionstraat 15 Amsterdam	0:51
oM	Orionstraat 16 Amsterdam	0:50
oN	Orionstraat 17 Amsterdam	0:52
oO	Orionstraat 18 Amsterdam	0:50
oP	Orionstraat 19 Amsterdam	0:51
oQ	Orionstraat 20 Amsterdam	0:51
oR	Orionstraat 21 Amsterdam	0:53
oS	Orionstraat 22 Amsterdam	0:51
oT	Orionstraat 23 Amsterdam	0:54
oU	Orionstraat 24 Amsterdam	0:52
oV	Orionstraat 25 Amsterdam	0:54

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
£W	Orionstraat 26 Amsterdam	0:53
£X	Orionstraat 27 Amsterdam	0:55
£Y	Orionstraat 28 Amsterdam	0:53
£Z	Orionstraat 29 Amsterdam	0:56
ⓂA	Orionstraat 30 Amsterdam	0:54
ⓂB	Orionstraat 31 Amsterdam	0:56
ⓂC	Orionstraat 32 Amsterdam	0:55
ⓂD	Orionstraat 33 Amsterdam	0:56
ⓂE	Orionstraat 34 Amsterdam	0:55
ⓂF	Orionstraat 35 Amsterdam	0:56
ⓂG	Orionstraat 36 Amsterdam	0:55
ⓂH	Orionstraat 37 Amsterdam	0:56
ⓂI	Orionstraat 38 Amsterdam	0:56
ⓂJ	Orionstraat 39 Amsterdam	0:57
ⓂK	Orionstraat 40 Amsterdam	1:00
ⓂL	Orionstraat 41 Amsterdam	1:00
ⓂM	Orionstraat 42 Amsterdam	1:01
ⓂN	Orionstraat 43 Amsterdam	1:01
ⓂO	Orionstraat 44 Amsterdam	1:01
ⓂP	Orionstraat 45 Amsterdam	1:01
ⓂQ	Orionstraat 46 Amsterdam	1:02
ⓂR	Orionstraat 47 Amsterdam	1:03
ⓂS	Orionstraat 48 Amsterdam	1:02
ⓂT	Orionstraat 49 Amsterdam	1:02
ⓂU	Orionstraat 50 Amsterdam	1:02
ⓂV	Orionstraat 51 Amsterdam	1:02
ⓂW	Orionstraat 52 Amsterdam	1:02
ⓂX	Orionstraat 53 Amsterdam	1:03
ⓂY	Orionstraat 54 Amsterdam	1:02
ⓂZ	Orionstraat 55 Amsterdam	1:03
¥A	Orionstraat 56 Amsterdam	1:03
¥B	Orionstraat 57 Amsterdam	1:04
¥C	Orionstraat 58 Amsterdam	1:05
¥D	Orionstraat 59 Amsterdam	1:04
¥E	Orionstraat 60 Amsterdam	1:05
¥F	Orionstraat 61 Amsterdam	1:07
¥G	Orionstraat 62 Amsterdam	1:07
¥H	Orionstraat 63 Amsterdam	1:07
¥I	Orionstraat 64 Amsterdam	1:07
¥J	Orionstraat 65 Amsterdam	1:08
¥K	Orionstraat 66 Amsterdam	1:07
¥L	Orionstraat 67 Amsterdam	1:09
¥M	Orionstraat 68 Amsterdam	1:08
¥N	Orionstraat 69 Amsterdam	1:09
¥O	Orionstraat 70 Amsterdam	1:09
¥P	Orionstraat 71 Amsterdam	1:09
¥Q	Orionstraat 72 Amsterdam	1:08
¥R	Orionstraat 73 Amsterdam	1:09
¥S	Orionstraat 74 Amsterdam	1:09
¥T	Orionstraat 75 Amsterdam	1:11
¥U	Orionstraat 76 Amsterdam	1:10
¥V	Orionstraat 77 Amsterdam	1:11
¥W	Orionstraat 78 Amsterdam	1:14
¥X	Orionstraat 79 Amsterdam	1:11
¥Y	Orionstraat 80 Amsterdam	1:14
¥Z	Orionstraat 81 Amsterdam	1:16
¡A	Orionstraat 82 Amsterdam	1:15
¡B	Orionstraat 83 Amsterdam	1:18
¡C	Orionstraat 84 Amsterdam	1:16
¡D	Orionstraat 85 Amsterdam	1:18
¡E	Orionstraat 87 Amsterdam	1:18
¡F	Paltrok 1 Amsterdam	8:44
¡G	Paltrok 2 Amsterdam	8:44

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
H	Paltrok 3 Amsterdam	8:44
I	Paltrok 4 Amsterdam	8:43
J	Paltrok 5 Amsterdam	8:40
K	Paltrok 6 Amsterdam	8:42
L	Paltrok 7 Amsterdam	8:42
M	Paltrok 8 Amsterdam	8:40
N	Paltrok 9 Amsterdam	8:42
O	Paltrok 10 Amsterdam	8:42
P	Paltrok 11 Amsterdam	8:43
Q	Paltrok 12 Amsterdam	8:42
R	Paltrok 13 Amsterdam	8:42
S	Paltrok 14 Amsterdam	8:43
T	Paltrok 15 Amsterdam	8:40
U	Paltrok 16 Amsterdam	8:40
V	Paltrok 17 Amsterdam	8:44
W	Paltrok 18 Amsterdam	8:45
X	Paltrok 19 Amsterdam	8:45
Y	Paltrok 20 Amsterdam	8:46
Z	Paltrok 21 Amsterdam	8:45
§A	Paltrok 22 Amsterdam	8:48
§B	Paltrok 23 Amsterdam	8:48
§C	Paltrok 24 Amsterdam	8:49
§D	Paltrok 25 Amsterdam	8:51
§E	Paltrok 26 Amsterdam	8:51
§F	Paltrok 27 Amsterdam	8:53
§G	Paltrok 28 Amsterdam	8:55
§H	Paltrok 29 Amsterdam	8:56
§I	Paltrok 30 Amsterdam	8:56
§J	Paltrok 31 Amsterdam	9:00
§K	Paltrok 32 Amsterdam	9:01
§L	Paltrok 33 Amsterdam	9:09
§M	Paltrok 34 Amsterdam	9:11
§N	Paltrok 35 Amsterdam	9:13
§O	Paltrok 36 Amsterdam	9:15
§P	Paltrok 37 Amsterdam	9:15
§Q	Paltrok 38 Amsterdam	9:19
§R	Paltrok 39 Amsterdam	9:18
§S	Paltrok 40 Amsterdam	9:21
§T	Paltrok 41 Amsterdam	9:21
§U	Paltrok 42 Amsterdam	9:22
§V	Paltrok 43 Amsterdam	9:22
§W	Paltrok 44 Amsterdam	9:22
§X	Paltrok 45 Amsterdam	9:23
§Y	Paltrok 46 Amsterdam	9:23
§Z	Paltrok 47 Amsterdam	9:25
ˆA	Paltrok 48 Amsterdam	9:25
ˆB	Paltrok 49 Amsterdam	9:24
ˆC	Paltrok 50 Amsterdam	9:24
ˆD	Paltrok 51 Amsterdam	9:25
ˆE	Paltrok 52 Amsterdam	9:25
ˆF	Paltrok 53 Amsterdam	9:25
ˆG	Paltrok 54 Amsterdam	9:26
ˆH	Paltrok 55 Amsterdam	9:22
ˆI	Paltrok 56 Amsterdam	9:22
ˆJ	Paltrok 57 Amsterdam	9:22
ˆK	Paltrok 58 Amsterdam	9:23
ˆL	Paltrok 59 Amsterdam	9:23
ˆM	Paltrok 60 Amsterdam	9:23
ˆN	Paltrok 61 Amsterdam	9:22
ˆO	Paltrok 62 Amsterdam	9:20
ˆP	Paltrok 63 Amsterdam	9:20
ˆQ	Paltrok 64 Amsterdam	9:20
ˆR	Paltrok 65 Amsterdam	9:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	ˆS Paltrok 66 Amsterdam	9:19
	ˆT Paltrok 67 Amsterdam	9:18
	ˆU Paltrok 68 Amsterdam	9:19
	ˆV Paltrok 69 Amsterdam	9:15
	ˆW Paltrok 70 Amsterdam	9:15
	ˆX Paltrok 71 Amsterdam	9:18
	ˆY Paltrok 72 Amsterdam	9:16
	ˆZ Paltrok 73 Amsterdam	9:14
	©A Paltrok 74 Amsterdam	9:15
	©B Paltrok 75 Amsterdam	9:15
	©C Paltrok 76 Amsterdam	9:12
	©D Paltrok 77 Amsterdam	9:12
	©E Paltrok 78 Amsterdam	9:09
	©F Paltrok 79 Amsterdam	9:10
	©G Paltrok 80 Amsterdam	9:09
	©H Pegasusstraat 1 Amsterdam	1:58
	©I Pegasusstraat 2 Amsterdam	1:53
	©J Pegasusstraat 3 Amsterdam	1:55
	©K Pegasusstraat 5 Amsterdam	1:53
	©L Pegasusstraat 7 Amsterdam	1:54
	©M Pegasusstraat 9 Amsterdam	1:53
	©N Pegasusstraat 11 Amsterdam	1:50
	©O Pegasusstraat 13 Amsterdam	1:49
	©P Pegasusstraat 15 Amsterdam	1:48
	©Q Pegasusstraat 17 Amsterdam	1:49
	©R Pegasusstraat 19 Amsterdam	1:47
	©S Perseusstraat 1 Amsterdam	5:02
	©T Perseusstraat 2 Amsterdam	4:58
	©U Perseusstraat 3 Amsterdam	4:58
	©V Perseusstraat 4 Amsterdam	4:54
	©W Perseusstraat 5 Amsterdam	4:50
	©X Perseusstraat 6 Amsterdam	4:48
	©Y Perseusstraat 7 Amsterdam	4:46
	©Z Perseusstraat 8 Amsterdam	4:42
	ªA Perseusstraat 9 Amsterdam	4:41
	ªB Perseusstraat 10 Amsterdam	4:39
	ªC Perseusstraat 11 Amsterdam	4:36
	ªD Perzikstraat 2H Amsterdam	0:27
	ªE Perzikstraat 2-1 Amsterdam	0:27
	ªF Perzikstraat 4H Amsterdam	0:27
	ªG Perzikstraat 4-1 Amsterdam	0:27
	ªH Perzikstraat 6H Amsterdam	0:26
	ªI Perzikstraat 6-1 Amsterdam	0:26
	ªJ Perzikstraat 8H Amsterdam	0:26
	ªK Perzikstraat 8-1 Amsterdam	0:26
	ªL Perzikstraat 10H Amsterdam	0:26
	ªM Perzikstraat 10-1 Amsterdam	0:26
	ªN Perzikstraat 12H Amsterdam	0:25
	ªO Perzikstraat 12-1 Amsterdam	0:25
	ªP Perzikstraat 14H Amsterdam	0:25
	ªQ Perzikstraat 14-1 Amsterdam	0:25
	ªR Perzikstraat 16H Amsterdam	0:25
	ªS Perzikstraat 16-1 Amsterdam	0:25
	ªT Perzikstraat 29 Amsterdam	0:22
	ªU Perzikstraat 31 Amsterdam	0:21
	ªV Perzikstraat 33 Amsterdam	0:22
	ªW Perzikstraat 35 Amsterdam	0:21
	ªX Perzikstraat 37 Amsterdam	0:21
	ªY Perzikstraat 39 Amsterdam	0:21
	ªZ Perzikstraat 41 Amsterdam	0:20
	«A Perzikstraat 43 Amsterdam	0:20
	«B Perzikstraat 45 Amsterdam	0:20
	«C Perzikstraat 47 Amsterdam	0:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
«D	Perzikstraat 49 Amsterdam	0:21
«E	Perzikstraat 51 Amsterdam	0:20
«F	Petmolen 1 Amsterdam	6:17
«G	Petmolen 2 Amsterdam	6:15
«H	Petmolen 3 Amsterdam	6:10
«I	Petmolen 4 Amsterdam	6:10
«J	Petmolen 5 Amsterdam	6:08
«K	Petmolen 6 Amsterdam	6:04
«L	Petmolen 7 Amsterdam	6:02
«M	Petmolen 8 Amsterdam	5:59
«N	Petmolen 9 Amsterdam	5:57
«O	Petmolen 10 Amsterdam	5:55
«P	Petmolen 11 Amsterdam	5:55
«Q	Petmolen 12 Amsterdam	5:52
«R	Petmolen 13 Amsterdam	5:49
«S	Petmolen 14 Amsterdam	5:45
«T	Petmolen 15 Amsterdam	5:42
«U	Petmolen 16 Amsterdam	5:40
«V	Petmolen 17 Amsterdam	5:38
«W	Petmolen 18 Amsterdam	5:38
«X	Petmolen 19 Amsterdam	5:35
«Y	Petmolen 20 Amsterdam	5:32
«Z	Petmolen 21 Amsterdam	5:29
-A	Petmolen 22 Amsterdam	5:26
-B	Petmolen 23 Amsterdam	5:24
-C	Petmolen 24 Amsterdam	5:22
-D	Petmolen 25 Amsterdam	5:22
-E	Petmolen 26 Amsterdam	5:19
-F	Petmolen 27 Amsterdam	5:17
-G	Petmolen 28 Amsterdam	5:13
-H	Petmolen 29 Amsterdam	5:10
-I	Petmolen 30 Amsterdam	5:08
-J	Petmolen 31 Amsterdam	5:05
-K	Petmolen 32 Amsterdam	5:05
-L	Petmolen 33 Amsterdam	5:03
-M	Petmolen 34 Amsterdam	5:01
-N	Petmolen 35 Amsterdam	4:59
-O	Petmolen 36 Amsterdam	4:55
-P	Petmolen 37 Amsterdam	4:52
-Q	Petmolen 38 Amsterdam	4:50
-R	Petmolen 39 Amsterdam	4:48
-S	Petmolen 40 Amsterdam	4:48
-T	Petmolen 41 Amsterdam	4:46
-U	Petmolen 42 Amsterdam	4:43
-V	Petmolen 43 Amsterdam	4:39
-W	Petmolen 44 Amsterdam	4:36
-X	Petmolen 45 Amsterdam	4:34
-Y	Petmolen 46 Amsterdam	4:32
-Z	Petmolen 47 Amsterdam	4:32
-A	Petmolen 48 Amsterdam	4:30
-B	Petmolen 49 Amsterdam	4:27
-C	Petmolen 50 Amsterdam	4:23
-D	Petmolen 51 Amsterdam	4:21
-E	Petmolen 52 Amsterdam	4:18
-F	Petmolen 53 Amsterdam	4:15
-G	Petmolen 54 Amsterdam	4:15
-H	Petmolen 55 Amsterdam	4:15
-I	Petmolen 56 Amsterdam	4:12
-J	Petmolen 57 Amsterdam	4:11
-K	Petmolen 58 Amsterdam	4:08
-L	Petmolen 59 Amsterdam	4:05
-M	Petmolen 60 Amsterdam	4:02
-N	Petmolen 61 Amsterdam	4:02

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
-O	Petmolen 62 Amsterdam	4:01
-P	Petmolen 63 Amsterdam	3:59
-Q	Petmolen 64 Amsterdam	3:57
-R	Petmolen 65 Amsterdam	3:53
-S	Petmolen 66 Amsterdam	3:50
-T	Petmolen 67 Amsterdam	3:48
-U	Petmolen 68 Amsterdam	3:48
-V	Petmolen 69 Amsterdam	3:46
-W	Petmolen 70 Amsterdam	3:45
-X	Petmolen 71 Amsterdam	3:42
-Y	Petmolen 72 Amsterdam	3:39
-Z	Petmolen 73 Amsterdam	3:37
ⓐ	Petmolen 74 Amsterdam	3:34
ⓑ	Petmolen 75 Amsterdam	3:34
ⓒ	Petmolen 76 Amsterdam	3:32
ⓓ	Petmolen 77 Amsterdam	3:30
ⓔ	Petmolen 78 Amsterdam	3:28
ⓕ	Petmolen 79 Amsterdam	3:25
ⓖ	Petmolen 80 Amsterdam	3:23
ⓓ	Planetenplein 1 Amsterdam	0:56
ⓔ	Planetenplein 2 Amsterdam	0:55
ⓕ	Planetenplein 3 Amsterdam	0:56
ⓖ	Planetenplein 4 Amsterdam	0:54
ⓗ	Planetenplein 5 Amsterdam	0:56
ⓓ	Planetenplein 6 Amsterdam	0:54
ⓔ	Planetenplein 7 Amsterdam	0:58
ⓕ	Planetenplein 8 Amsterdam	0:55
ⓖ	Planetenplein 9 Amsterdam	0:56
ⓗ	Planetenplein 10 Amsterdam	0:53
ⓓ	Planetenplein 11 Amsterdam	0:55
ⓔ	Planetenplein 13 Amsterdam	0:55
ⓕ	Planetenplein 15 Amsterdam	0:54
ⓖ	Planetenplein 16 Amsterdam	0:51
ⓗ	Planetenplein 17 Amsterdam	0:52
ⓓ	Planetenplein 18 Amsterdam	0:50
ⓔ	Planetenplein 19 Amsterdam	0:52
ⓕ	Planetenplein 20 Amsterdam	0:50
ⓖ	Planetenplein 21 Amsterdam	0:50
ⓗ	Planetenplein 22 Amsterdam	0:50
ⓓ	Planetenplein 23 Amsterdam	0:51
ⓔ	Planetenplein 24 Amsterdam	0:50
ⓕ	Planetenstraat 1 Amsterdam	0:58
ⓖ	Planetenstraat 2 Amsterdam	0:57
ⓗ	Planetenstraat 3 Amsterdam	0:57
ⓓ	Planetenstraat 4 Amsterdam	0:56
ⓔ	Planetenstraat 5 Amsterdam	0:56
ⓕ	Planetenstraat 6 Amsterdam	0:56
ⓖ	Planetenstraat 7 Amsterdam	0:57
ⓗ	Planetenstraat 8 Amsterdam	0:56
ⓓ	Plejadenvlein 1 Amsterdam	2:01
ⓔ	Plejadenvlein 2 Amsterdam	1:32
ⓕ	Plejadenvlein 3 Amsterdam	1:59
ⓖ	Plejadenvlein 4 Amsterdam	1:31
ⓗ	Plejadenvlein 5 Amsterdam	1:59
ⓓ	Plejadenvlein 6 Amsterdam	1:32
ⓔ	Plejadenvlein 7 Amsterdam	1:58
ⓕ	Plejadenvlein 8 Amsterdam	1:31
ⓖ	Plejadenvlein 9 Amsterdam	1:57
ⓗ	Plejadenvlein 10 Amsterdam	1:29
ⓓ	Plejadenvlein 11 Amsterdam	1:56
ⓔ	Plejadenvlein 12 Amsterdam	1:30
ⓕ	Plejadenvlein 13 Amsterdam	1:56
ⓖ	Plejadenvlein 15 Amsterdam	1:56

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
°Z	Plejadenplein 17 Amsterdam	1:53
°A	Plejadenplein 19 Amsterdam	1:54
°B	Plejadenplein 21 Amsterdam	1:52
°C	Plejadenplein 23 Amsterdam	1:51
°D	Plejadenplein 25 Amsterdam	1:50
°E	Plejadenplein 27 Amsterdam	1:48
°F	Plejadenplein 29 Amsterdam	1:49
°G	Plejadenplein 30 Amsterdam	1:37
°H	Plejadenplein 31 Amsterdam	1:47
°I	Plejadenplein 32 Amsterdam	1:38
°J	Plejadenplein 34 Amsterdam	1:38
°K	Plejadenplein 38 Amsterdam	1:37
°L	Plejadenplein 40 Amsterdam	1:26
°M	Plejadenplein 42 Amsterdam	1:37
°N	Plejadenweg 9 Amsterdam	2:30
°O	Plejadenweg 10 Amsterdam	2:25
°P	Plejadenweg 11 Amsterdam	2:27
°Q	Plejadenweg 12 Amsterdam	2:22
°R	Plejadenweg 13 Amsterdam	2:27
°S	Plejadenweg 14 Amsterdam	2:20
°T	Plejadenweg 15 Amsterdam	2:27
°U	Plejadenweg 16 Amsterdam	2:19
°V	Plejadenweg 17 Amsterdam	2:24
°W	Plejadenweg 18 Amsterdam	2:18
°X	Plejadenweg 19 Amsterdam	2:22
°Y	Plejadenweg 20 Amsterdam	2:16
°Z	Plejadenweg 21 Amsterdam	2:21
±A	Plejadenweg 22 Amsterdam	2:16
±B	Plejadenweg 23 Amsterdam	2:21
±C	Plejadenweg 24 Amsterdam	2:13
±D	Plejadenweg 25 Amsterdam	2:19
±E	Plejadenweg 26 Amsterdam	2:13
±F	Plejadenweg 27 Amsterdam	2:20
±G	Plejadenweg 28 Amsterdam	2:12
±H	Plejadenweg 29 Amsterdam	2:18
±I	Plejadenweg 30 Amsterdam	2:06
±J	Plejadenweg 31 Amsterdam	2:14
±K	Plejadenweg 32 Amsterdam	2:04
±L	Plejadenweg 33 Amsterdam	2:11
±M	Plejadenweg 35 Amsterdam	2:10
±N	Plejadenweg 37 Amsterdam	2:07
±O	Plutostraat 1 Amsterdam	3:52
±P	Plutostraat 2 Amsterdam	3:53
±Q	Plutostraat 3 Amsterdam	3:56
±R	Plutostraat 4 Amsterdam	3:59
±S	Plutostraat 5 Amsterdam	4:00
±T	Plutostraat 6 Amsterdam	4:00
±U	Plutostraat 7 Amsterdam	4:01
±V	Plutostraat 8 Amsterdam	4:03
±W	Plutostraat 9 Amsterdam	4:06
±X	Plutostraat 10 Amsterdam	4:07
±Y	Plutostraat 11 Amsterdam	4:09
±Z	Plutostraat 12 Amsterdam	4:10
²A	Polluxplein 1 Amsterdam	1:14
²B	Polluxplein 2 Amsterdam	1:12
²C	Polluxplein 3 Amsterdam	1:15
²D	Polluxplein 4 Amsterdam	1:11
²E	Polluxplein 5 Amsterdam	1:16
²F	Polluxplein 6 Amsterdam	1:10
²G	Polluxplein 7 Amsterdam	1:15
²H	Polluxplein 9 Amsterdam	1:15
²I	Polluxplein 11 Amsterdam	1:14
²J	Polluxplein 13 Amsterdam	1:14

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
² K	Polluxplein 14 Amsterdam	1:07
² L	Polluxplein 15 Amsterdam	1:13
² M	Polluxplein 16 Amsterdam	1:06
² N	Polluxplein 17 Amsterdam	1:14
² O	Polluxplein 18 Amsterdam	1:07
² P	Polluxplein 19 Amsterdam	1:13
² Q	Polluxplein 20 Amsterdam	1:06
² R	Polluxplein 21 Amsterdam	1:12
² S	Polluxplein 22 Amsterdam	1:05
² T	Polluxplein 23 Amsterdam	1:10
² U	Polluxplein 24 Amsterdam	1:05
² V	Polluxplein 25 Amsterdam	1:10
² W	Polluxplein 26 Amsterdam	1:06
² X	Polluxplein 27 Amsterdam	1:10
² Y	Polluxplein 28 Amsterdam	1:06
² Z	Polluxstraat 1 Amsterdam	1:16
³ A	Polluxstraat 2 Amsterdam	1:14
³ B	Polluxstraat 3 Amsterdam	1:14
³ C	Polluxstraat 4 Amsterdam	1:14
³ D	Polluxstraat 5 Amsterdam	1:08
³ E	Polluxstraat 6 Amsterdam	1:05
³ F	Polluxstraat 7 Amsterdam	1:08
³ G	Polluxstraat 8 Amsterdam	1:06
³ H	Polluxstraat 9 Amsterdam	1:03
³ I	Polluxstraat 10 Amsterdam	1:03
³ J	Polluxstraat 12 Amsterdam	1:02
³ K	Polluxstraat 14 Amsterdam	1:01
³ L	Polluxstraat 16 Amsterdam	1:02
³ M	Pomonastraat 1 Amsterdam	0:33
³ N	Pomonastraat 2 Amsterdam	0:31
³ O	Pomonastraat 3 Amsterdam	0:32
³ P	Pomonastraat 4 Amsterdam	0:30
³ Q	Pomonastraat 5 Amsterdam	0:33
³ R	Pomonastraat 6 Amsterdam	0:30
³ S	Pomonastraat 7 Amsterdam	0:32
³ T	Pomonastraat 8 Amsterdam	0:30
³ U	Pomonastraat 9 Amsterdam	0:32
³ V	Pomonastraat 10 Amsterdam	0:30
³ W	Pomonastraat 11 Amsterdam	0:32
³ X	Pomonastraat 12 Amsterdam	0:30
³ Y	Pomonastraat 13 Amsterdam	0:32
³ Z	Pomonastraat 14 Amsterdam	0:29
³ A	Pomonastraat 15 Amsterdam	0:33
³ B	Pomonastraat 16 Amsterdam	0:29
³ C	Pomonastraat 17 Amsterdam	0:32
³ D	Pomonastraat 19 Amsterdam	0:31
³ E	Pomonastraat 21 Amsterdam	0:31
³ F	Pomonastraat 23 Amsterdam	0:32
³ G	Pomonastraat 24 Amsterdam	0:25
³ H	Pomonastraat 25 Amsterdam	0:32
³ I	Pomonastraat 26 Amsterdam	0:25
³ J	Pomonastraat 27 Amsterdam	0:31
³ K	Pomonastraat 28 Amsterdam	0:25
³ L	Pomonastraat 30 Amsterdam	0:25
³ M	Pomonastraat 32 Amsterdam	0:24
³ N	Pomonastraat 34 Amsterdam	0:23
³ O	Pomonastraat 36 Amsterdam	0:25
³ P	Pomonastraat 38 Amsterdam	0:25
³ Q	Pomonastraat 40 Amsterdam	0:24
³ R	Pomonastraat 42 Amsterdam	0:24
³ S	Pomonastraat 44 Amsterdam	0:23
³ T	Pomonastraat 45H Amsterdam	0:24
³ U	Pomonastraat 45-1 Amsterdam	0:24

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
V	Pomonastraat 46 Amsterdam	0:23
W	Pomonastraat 47H Amsterdam	0:25
X	Pomonastraat 47-1 Amsterdam	0:25
Y	Pomonastraat 48 Amsterdam	0:23
Z	Pomonastraat 49H Amsterdam	0:25
μA	Pomonastraat 49-1 Amsterdam	0:25
μB	Pomonastraat 50 Amsterdam	0:23
μC	Pomonastraat 51H Amsterdam	0:25
μD	Pomonastraat 51-1 Amsterdam	0:25
μE	Pomonastraat 52 Amsterdam	0:23
μF	Pomonastraat 53H Amsterdam	0:25
μG	Pomonastraat 53-1 Amsterdam	0:25
μH	Pomonastraat 54 Amsterdam	0:22
μI	Pomonastraat 55H Amsterdam	0:25
μJ	Pomonastraat 55-1 Amsterdam	0:25
μK	Pomonastraat 56 Amsterdam	0:23
μL	Pomonastraat 57H Amsterdam	0:25
μM	Pomonastraat 57-1 Amsterdam	0:25
μN	Pomonastraat 58 Amsterdam	0:22
μO	Pomonastraat 59H Amsterdam	0:26
μP	Pomonastraat 59-1 Amsterdam	0:26
μQ	Pomonastraat 60 Amsterdam	0:23
μR	Pomonastraat 61H Amsterdam	0:23
μS	Pomonastraat 61-1 Amsterdam	0:23
μT	Pomonastraat 62 Amsterdam	0:22
μU	Pomonastraat 63H Amsterdam	0:23
μV	Pomonastraat 63-1 Amsterdam	0:23
μW	Pomonastraat 64 Amsterdam	0:21
μX	Pomonastraat 65H Amsterdam	0:23
μY	Pomonastraat 65-1 Amsterdam	0:23
μZ	Pomonastraat 66 Amsterdam	0:22
¶A	Pomonastraat 67H Amsterdam	0:24
¶B	Pomonastraat 67-1 Amsterdam	0:24
¶C	Pomonastraat 68 Amsterdam	0:22
¶D	Pomonastraat 69H Amsterdam	0:24
¶E	Pomonastraat 69-1 Amsterdam	0:24
¶F	Pomonastraat 70 Amsterdam	0:22
¶G	Pomonastraat 71H Amsterdam	0:25
¶H	Pomonastraat 71-1 Amsterdam	0:25
¶I	Pomonastraat 72 Amsterdam	0:21
¶J	Pomonastraat 73H Amsterdam	0:25
¶K	Pomonastraat 73-1 Amsterdam	0:25
¶L	Pomonastraat 74 Amsterdam	0:21
¶M	Pomonastraat 75H Amsterdam	0:25
¶N	Pomonastraat 75-1 Amsterdam	0:25
¶O	Pomonastraat 76 Amsterdam	0:20
¶P	Pomonastraat 77H Amsterdam	0:21
¶Q	Pomonastraat 77-1 Amsterdam	0:21
¶R	Pomonastraat 78 Amsterdam	0:20
¶S	Pomonastraat 79H Amsterdam	0:22
¶T	Pomonastraat 79-1 Amsterdam	0:22
¶U	Pomonastraat 80 Amsterdam	0:21
¶V	Pomonastraat 81H Amsterdam	0:22
¶W	Pomonastraat 81-1 Amsterdam	0:22
¶X	Pomonastraat 82 Amsterdam	0:21
¶Y	Pomonastraat 83H Amsterdam	0:22
¶Z	Pomonastraat 83-1 Amsterdam	0:22
·A	Pomonastraat 85H Amsterdam	0:22
·B	Pomonastraat 85-1 Amsterdam	0:22
·C	Pomonastraat 86H Amsterdam	0:18
·D	Pomonastraat 86-1 Amsterdam	0:18
·E	Pomonastraat 87H Amsterdam	0:23
·F	Pomonastraat 87-1 Amsterdam	0:23

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
.G	Pomonastraat 89H Amsterdam	0:23
.H	Pomonastraat 89-1 Amsterdam	0:23
.I	Pomonastraat 90H Amsterdam	0:18
.J	Pomonastraat 90-1 Amsterdam	0:18
.K	Pomonastraat 91H Amsterdam	0:23
.L	Pomonastraat 91-1 Amsterdam	0:23
.M	Pomonastraat 92H Amsterdam	0:18
.N	Pomonastraat 92-1 Amsterdam	0:18
.O	Pomonastraat 93H Amsterdam	0:19
.P	Pomonastraat 93-1 Amsterdam	0:19
.Q	Pomonastraat 94H Amsterdam	0:18
.R	Pomonastraat 94-1 Amsterdam	0:18
.S	Pomonastraat 95H Amsterdam	0:19
.T	Pomonastraat 95-1 Amsterdam	0:19
.U	Pomonastraat 96H Amsterdam	0:18
.V	Pomonastraat 96-1 Amsterdam	0:18
.W	Pomonastraat 97H Amsterdam	0:19
.X	Pomonastraat 97-1 Amsterdam	0:19
.Y	Pomonastraat 98 Amsterdam	0:18
.Z	Pomonastraat 99H Amsterdam	0:19
.A	Pomonastraat 99-1 Amsterdam	0:19
.B	Pomonastraat 100H Amsterdam	0:19
.C	Pomonastraat 100-1 Amsterdam	0:19
.D	Pomonastraat 101H Amsterdam	0:20
.E	Pomonastraat 101-1 Amsterdam	0:20
.F	Pomonastraat 102H Amsterdam	0:18
.G	Pomonastraat 102-1 Amsterdam	0:18
.H	Pomonastraat 103H Amsterdam	0:21
.I	Pomonastraat 103-1 Amsterdam	0:21
.J	Pomonastraat 104H Amsterdam	0:18
.K	Pomonastraat 104-1 Amsterdam	0:18
.L	Pomonastraat 105H Amsterdam	0:21
.M	Pomonastraat 105-1 Amsterdam	0:21
.N	Pomonastraat 106H Amsterdam	0:18
.O	Pomonastraat 106-1 Amsterdam	0:18
.P	Pomonastraat 107H Amsterdam	0:21
.Q	Pomonastraat 107-1 Amsterdam	0:21
.R	Pomonastraat 110H Amsterdam	0:18
.S	Pomonastraat 110-1 Amsterdam	0:18
.T	Pomonastraat 112 Amsterdam	0:18
.U	Poolsterstraat 1 Amsterdam	0:41
.V	Poolsterstraat 2 Amsterdam	0:41
.W	Poolsterstraat 3 Amsterdam	0:42
.X	Poolsterstraat 4 Amsterdam	0:39
.Y	Poolsterstraat 5 Amsterdam	0:41
.Z	Poolsterstraat 6 Amsterdam	0:39
¹A	Poolsterstraat 7 Amsterdam	0:42
¹B	Poolsterstraat 8 Amsterdam	0:40
¹C	Poolsterstraat 9 Amsterdam	0:46
¹D	Poolsterstraat 10 Amsterdam	0:41
¹E	Poolsterstraat 11 Amsterdam	0:46
¹F	Poolsterstraat 12 Amsterdam	0:42
¹G	Poolsterstraat 13 Amsterdam	0:47
¹H	Poolsterstraat 14 Amsterdam	0:42
¹I	Poolsterstraat 15 Amsterdam	0:46
¹J	Poolsterstraat 16 Amsterdam	0:44
¹K	Poolsterstraat 18 Amsterdam	0:44
¹L	Poolsterstraat 20 Amsterdam	0:45
¹M	Poolsterstraat 22 Amsterdam	0:46
¹N	Poolsterstraat 24 Amsterdam	0:46
¹O	Poolsterstraat 26 Amsterdam	0:46
¹P	Poolsterstraat 28 Amsterdam	0:47
¹Q	Pruimenstraat 1 Amsterdam	0:24

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
1R	Pruimenstraat 3 Amsterdam	0:24
1S	Pruimenstraat 5 Amsterdam	0:23
1T	Pruimenstraat 7 Amsterdam	0:22
1U	Pruimenstraat 9 Amsterdam	0:23
1V	Pruimenstraat 11 Amsterdam	0:23
1W	Pruimenstraat 13 Amsterdam	0:22
1X	Pruimenstraat 15 Amsterdam	0:21
1Y	Pruimenstraat 17 Amsterdam	0:21
1Z	Pruimenstraat 19 Amsterdam	0:22
°A	Pruimenstraat 21 Amsterdam	0:22
°B	Pruimenstraat 22H Amsterdam	0:22
°C	Pruimenstraat 22-1 Amsterdam	0:22
°D	Pruimenstraat 23 Amsterdam	0:22
°E	Pruimenstraat 25 Amsterdam	0:21
°F	Pruimenstraat 27 Amsterdam	0:21
°G	Pruimenstraat 28H Amsterdam	0:22
°H	Pruimenstraat 28-1 Amsterdam	0:22
°I	Pruimenstraat 29 Amsterdam	0:20
°J	Pruimenstraat 31 Amsterdam	0:21
°K	Pruimenstraat 33 Amsterdam	0:21
°L	Pruimenstraat 35 Amsterdam	0:22
°M	Pruimenstraat 37 Amsterdam	0:19
°N	Pruimenstraat 39 Amsterdam	0:19
°O	Pruimenstraat 41 Amsterdam	0:18
°P	Pruimenstraat 42H Amsterdam	0:20
°Q	Pruimenstraat 42-1 Amsterdam	0:20
°R	Pruimenstraat 43 Amsterdam	0:18
°S	Pruimenstraat 45 Amsterdam	0:18
°T	Pruimenstraat 47 Amsterdam	0:17
°U	Pruimenstraat 49 Amsterdam	0:17
°V	Pruimenstraat 51 Amsterdam	0:17
°W	Pruimenstraat 52H Amsterdam	0:17
°X	Pruimenstraat 52-1 Amsterdam	0:17
°Y	Pruimenstraat 53 Amsterdam	0:17
°Z	Pruimenstraat 55 Amsterdam	0:17
»A	Pruimenstraat 57 Amsterdam	0:14
»B	Pruimenstraat 60 Amsterdam	0:17
»C	Pruimenstraat 62 Amsterdam	0:16
»D	Pruimenstraat 64 Amsterdam	0:16
»E	Pruimenstraat 66 Amsterdam	0:16
»F	Pruimenstraat 68 Amsterdam	0:15
»G	Pruimenstraat 70 Amsterdam	0:15
»H	Pruimenstraat 72 Amsterdam	0:15
»I	Pruimenstraat 74 Amsterdam	0:15
»J	Pruimenstraat 76 Amsterdam	0:14
»K	Pruimenstraat 78 Amsterdam	0:14
»L	Pruimenstraat 80 Amsterdam	0:14
»M	Pruimenstraat 82 Amsterdam	0:14
»N	Pruimenstraat 84 Amsterdam	0:14
»O	Rigelstraat 1 Amsterdam	0:56
»P	Rigelstraat 2 Amsterdam	0:54
»Q	Rigelstraat 3 Amsterdam	0:56
»R	Rigelstraat 4 Amsterdam	0:54
»S	Rigelstraat 5 Amsterdam	0:56
»T	Rigelstraat 6 Amsterdam	1:02
»U	Rigelstraat 7 Amsterdam	0:57
»V	Rigelstraat 8 Amsterdam	1:02
»W	Rigelstraat 9 Amsterdam	0:57
»X	Rigelstraat 10 Amsterdam	1:07
»Y	Rigelstraat 11 Amsterdam	1:02
»Z	Rigelstraat 12 Amsterdam	1:07
¼A	Rigelstraat 13 Amsterdam	1:02
¼B	Rigelstraat 14 Amsterdam	1:16

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	¼C Rigelstraat 15 Amsterdam	1:03
	¼D Rigelstraat 16 Amsterdam	1:18
	¼E Rigelstraat 17 Amsterdam	1:04
	¼F Rigelstraat 18 Amsterdam	1:22
	¼G Rigelstraat 19 Amsterdam	1:04
	¼H Rigelstraat 20 Amsterdam	1:23
	¼I Rigelstraat 21 Amsterdam	1:07
	¼J Rigelstraat 22 Amsterdam	1:23
	¼K Rigelstraat 23 Amsterdam	1:08
	¼L Rigelstraat 24 Amsterdam	1:24
	¼M Rigelstraat 25 Amsterdam	1:08
	¼N Rigelstraat 26 Amsterdam	1:26
	¼O Rigelstraat 27 Amsterdam	1:09
	¼P Rigelstraat 28 Amsterdam	1:26
	¼Q Rigelstraat 29 Amsterdam	1:10
	¼R Rigelstraat 31 Amsterdam	1:15
	¼S Rigelstraat 33 Amsterdam	1:16
	¼T Rigelstraat 35 Amsterdam	1:18
	¼U Rigelstraat 37 Amsterdam	1:18
	¼V Rigelstraat 39 Amsterdam	1:18
	¼W Rigelstraat 41 Amsterdam	1:24
	¼X Rigelstraat 43 Amsterdam	1:25
	¼Y Rigelstraat 45 Amsterdam	1:25
	¼Z Rigelstraat 47 Amsterdam	1:25
	½A Rigelstraat 49 Amsterdam	1:27
	½B Rigelstraat 51 Amsterdam	1:28
	½C Rosmolen 1 Amsterdam	5:16
	½D Rosmolen 2 Amsterdam	5:15
	½E Rosmolen 3 Amsterdam	5:16
	½F Rosmolen 4 Amsterdam	5:16
	½G Rosmolen 5 Amsterdam	5:16
	½H Rosmolen 6 Amsterdam	5:16
	½I Rosmolen 7 Amsterdam	5:16
	½J Rosmolen 8 Amsterdam	5:16
	½K Rosmolen 9 Amsterdam	5:16
	½L Rosmolen 10 Amsterdam	5:17
	½M Rosmolen 11 Amsterdam	5:17
	½N Rosmolen 12 Amsterdam	5:17
	½O Rosmolen 13 Amsterdam	5:17
	½P Rosmolen 14 Amsterdam	5:17
	½Q Rosmolen 15 Amsterdam	5:17
	½R Rosmolen 16 Amsterdam	5:16
	½S Rosmolen 17 Amsterdam	5:18
	½T Rosmolen 18 Amsterdam	5:18
	½U Rosmolen 19 Amsterdam	5:18
	½V Rosmolen 20 Amsterdam	5:18
	½W Rosmolen 21 Amsterdam	5:18
	½X Rosmolen 22 Amsterdam	5:18
	½Y Rosmolen 23 Amsterdam	5:19
	½Z Rosmolen 24 Amsterdam	5:19
	¾A Rosmolen 25 Amsterdam	5:20
	¾B Rosmolen 26 Amsterdam	5:20
	¾C Rosmolen 27 Amsterdam	5:19
	¾D Rosmolen 28 Amsterdam	5:19
	¾E Rosmolen 29 Amsterdam	5:19
	¾F Rosmolen 30 Amsterdam	5:19
	¾G Rosmolen 31 Amsterdam	5:19
	¾H Rosmolen 32 Amsterdam	5:19
	¾I Rosmolen 33 Amsterdam	5:20
	¾J Rosmolen 34 Amsterdam	5:21
	¾K Rosmolen 35 Amsterdam	5:21
	¾L Rosmolen 36 Amsterdam	5:21
	¾M Rosmolen 37 Amsterdam	5:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
¾N	Rosmolen 38 Amsterdam	5:21
¾O	Rosmolen 39 Amsterdam	5:21
¾P	Rosmolen 40 Amsterdam	5:22
¾Q	Rosmolen 41 Amsterdam	5:22
¾R	Rosmolen 42 Amsterdam	5:23
¾S	Rosmolen 43 Amsterdam	5:22
¾T	Rosmolen 44 Amsterdam	5:22
¾U	Rosmolen 45 Amsterdam	5:23
¾V	Rosmolen 46 Amsterdam	5:22
¾W	Rosmolen 47 Amsterdam	5:22
¾X	Rosmolen 48 Amsterdam	5:22
¾Y	Rosmolen 49 Amsterdam	5:24
¾Z	Rosmolen 50 Amsterdam	5:24
¿A	Rosmolen 51 Amsterdam	5:24
¿B	Rosmolen 52 Amsterdam	5:24
¿C	Rosmolen 53 Amsterdam	5:25
¿D	Rosmolen 54 Amsterdam	5:25
¿E	Rosmolen 55 Amsterdam	5:25
¿F	Rosmolen 56 Amsterdam	5:25
¿G	Rosmolen 57 Amsterdam	5:26
¿H	Rosmolen 58 Amsterdam	5:27
¿I	Rosmolen 59 Amsterdam	5:27
¿J	Rosmolen 60 Amsterdam	5:26
¿K	Rosmolen 61 Amsterdam	5:26
¿L	Rosmolen 62 Amsterdam	5:26
¿M	Rosmolen 63 Amsterdam	5:27
¿N	Rosmolen 64 Amsterdam	5:28
¿O	Rosmolen 65 Amsterdam	5:27
¿P	Rosmolen 66 Amsterdam	5:28
¿Q	Rosmolen 67 Amsterdam	5:28
¿R	Rosmolen 68 Amsterdam	5:28
¿S	Rosmolen 69 Amsterdam	5:28
¿T	Rosmolen 70 Amsterdam	5:28
¿U	Rosmolen 71 Amsterdam	5:29
¿V	Rosmolen 72 Amsterdam	5:29
¿W	Rosmolen 73 Amsterdam	5:29
¿X	Rosmolen 74 Amsterdam	5:30
¿Y	Rosmolen 75 Amsterdam	5:29
¿Z	Rosmolen 76 Amsterdam	5:30
ÅA	Rosmolen 77 Amsterdam	5:31
ÅB	Rosmolen 78 Amsterdam	5:32
ÅC	Rosmolen 79 Amsterdam	5:34
ÅD	Rosmolen 80 Amsterdam	5:34
ÅE	Rozijnenstraat 1H Amsterdam	0:23
ÅF	Rozijnenstraat 1-1 Amsterdam	0:23
ÅG	Rozijnenstraat 2H Amsterdam	0:23
ÅH	Rozijnenstraat 2-1 Amsterdam	0:23
ÅI	Rozijnenstraat 3H Amsterdam	0:22
ÅJ	Rozijnenstraat 3-1 Amsterdam	0:22
ÅK	Rozijnenstraat 4H Amsterdam	0:21
ÅL	Rozijnenstraat 4-1 Amsterdam	0:21
ÅM	Rozijnenstraat 5H Amsterdam	0:21
ÅN	Rozijnenstraat 5-1 Amsterdam	0:21
ÅO	Rozijnenstraat 6H Amsterdam	0:21
ÅP	Rozijnenstraat 6-1 Amsterdam	0:21
ÅQ	Rozijnenstraat 7H Amsterdam	0:21
ÅR	Rozijnenstraat 7-1 Amsterdam	0:21
ÅS	Rozijnenstraat 8H Amsterdam	0:21
ÅT	Rozijnenstraat 8-1 Amsterdam	0:21
ÅU	Rozijnenstraat 9H Amsterdam	0:20
ÅV	Rozijnenstraat 9-1 Amsterdam	0:20
ÅW	Rozijnenstraat 10H Amsterdam	0:20
ÅX	Rozijnenstraat 10-1 Amsterdam	0:20

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ÅY	Rozijnenstraat 11 Amsterdam	0:20
ÅZ	Rozijnenstraat 12 Amsterdam	0:20
ÅA	Rozijnenstraat 13 Amsterdam	0:19
ÅB	Rozijnenstraat 14 Amsterdam	0:20
ÅC	Rozijnenstraat 15 Amsterdam	0:20
ÅD	Rozijnenstraat 16 Amsterdam	0:19
ÅE	Rozijnenstraat 17 Amsterdam	0:19
ÅF	Rozijnenstraat 18 Amsterdam	0:20
ÅG	Sagittahof 2H Amsterdam	4:00
ÅH	Sagittahof 2-1 Amsterdam	4:00
ÅI	Sagittahof 8H Amsterdam	3:47
ÅJ	Sagittahof 8-1 Amsterdam	3:47
ÅK	Sagittahof 9 Amsterdam	3:42
ÅL	Sagittahof 10 Amsterdam	3:42
ÅM	Sagittahof 11 Amsterdam	3:39
ÅN	Sagittahof 12 Amsterdam	3:38
ÅO	Sagittahof 13 Amsterdam	3:38
ÅP	Sagittahof 14 Amsterdam	3:35
ÅQ	Sagittahof 15 Amsterdam	3:34
ÅR	Saturnusstraat 1 Amsterdam	2:12
ÅS	Saturnusstraat 2 Amsterdam	2:09
ÅT	Saturnusstraat 3 Amsterdam	2:13
ÅU	Saturnusstraat 4 Amsterdam	2:09
ÅV	Saturnusstraat 5 Amsterdam	2:14
ÅW	Saturnusstraat 6 Amsterdam	2:10
ÅX	Saturnusstraat 7 Amsterdam	2:15
ÅY	Saturnusstraat 8 Amsterdam	2:10
ÅZ	Saturnusstraat 9 Amsterdam	2:15
ÅA	Saturnusstraat 10 Amsterdam	2:11
ÅB	Saturnusstraat 11 Amsterdam	2:15
ÅC	Saturnusstraat 12 Amsterdam	2:14
ÅD	Saturnusstraat 13 Amsterdam	2:22
ÅE	Saturnusstraat 14 Amsterdam	2:15
ÅF	Saturnusstraat 15 Amsterdam	2:24
ÅG	Saturnusstraat 16 Amsterdam	2:15
ÅH	Saturnusstraat 17 Amsterdam	2:23
ÅI	Saturnusstraat 18 Amsterdam	2:17
ÅJ	Saturnusstraat 19 Amsterdam	2:25
ÅK	Saturnusstraat 20 Amsterdam	2:18
ÅL	Saturnusstraat 22 Amsterdam	2:17
ÅM	Saturnusstraat 24 Amsterdam	2:20
ÅN	Saturnusstraat 26 Amsterdam	2:20
ÅO	Saturnusstraat 28 Amsterdam	2:22
ÅP	Schipmolen 1 Amsterdam	5:29
ÅQ	Schipmolen 2 Amsterdam	5:28
ÅR	Schipmolen 3 Amsterdam	5:29
ÅS	Schipmolen 4 Amsterdam	5:30
ÅT	Schipmolen 5 Amsterdam	5:29
ÅU	Schipmolen 6 Amsterdam	5:31
ÅV	Schipmolen 7 Amsterdam	5:31
ÅW	Schipmolen 8 Amsterdam	5:30
ÅX	Schipmolen 9 Amsterdam	5:31
ÅY	Schipmolen 10 Amsterdam	5:31
ÅZ	Schipmolen 11 Amsterdam	5:30
ÅA	Schipmolen 12 Amsterdam	5:32
ÅB	Schipmolen 13 Amsterdam	5:34
ÅC	Schipmolen 14 Amsterdam	5:36
ÅD	Schipmolen 15 Amsterdam	5:37
ÅE	Schipmolen 16 Amsterdam	5:40
ÅF	Schipmolen 17 Amsterdam	5:43
ÅG	Schipmolen 18 Amsterdam	5:45
ÅH	Schipmolen 19 Amsterdam	5:45
ÅI	Schipmolen 20 Amsterdam	5:48

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ÅJ	Schipmolen 21 Amsterdam	5:51
ÅK	Schipmolen 22 Amsterdam	5:52
ÅL	Schipmolen 23 Amsterdam	5:51
ÅM	Schipmolen 24 Amsterdam	5:54
ÅN	Schipmolen 25 Amsterdam	5:54
ÅO	Schipmolen 26 Amsterdam	5:55
ÅP	Schipmolen 27 Amsterdam	5:55
ÅQ	Schipmolen 28 Amsterdam	5:53
ÅR	Schipmolen 29 Amsterdam	5:56
ÅS	Schipmolen 30 Amsterdam	5:57
ÅT	Schipmolen 31 Amsterdam	5:57
ÅU	Schipmolen 32 Amsterdam	5:56
ÅV	Schipmolen 33 Amsterdam	5:59
ÅW	Schipmolen 34 Amsterdam	5:57
ÅX	Schipmolen 35 Amsterdam	5:56
ÅY	Schipmolen 36 Amsterdam	5:56
ÅZ	Schipmolen 37 Amsterdam	5:59
ÅA	Schipmolen 38 Amsterdam	5:58
ÅB	Schipmolen 39 Amsterdam	5:59
ÅC	Schipmolen 40 Amsterdam	5:57
ÅD	Schipmolen 41 Amsterdam	5:58
ÅE	Schipmolen 42 Amsterdam	5:58
ÅF	Schipmolen 43 Amsterdam	5:57
ÅG	Schipmolen 44 Amsterdam	5:57
ÅH	Schipmolen 45 Amsterdam	5:56
ÅI	Schipmolen 46 Amsterdam	5:58
ÅJ	Schipmolen 47 Amsterdam	5:59
ÅK	Schipmolen 48 Amsterdam	5:58
ÅL	Schipmolen 49 Amsterdam	5:57
ÅM	Schipmolen 50 Amsterdam	5:55
ÅN	Schipmolen 51 Amsterdam	5:56
ÅO	Schipmolen 52 Amsterdam	5:55
ÅP	Schipmolen 53 Amsterdam	5:55
ÅQ	Schipmolen 54 Amsterdam	5:54
ÅR	Schipmolen 55 Amsterdam	5:54
ÅS	Schipmolen 56 Amsterdam	5:56
ÅT	Schipmolen 57 Amsterdam	5:55
ÅU	Schipmolen 58 Amsterdam	5:54
ÅV	Schipmolen 59 Amsterdam	5:52
ÅW	Schipmolen 60 Amsterdam	5:54
ÅX	Schipmolen 61 Amsterdam	5:54
ÅY	Schipmolen 62 Amsterdam	5:55
ÅZ	Schipmolen 63 Amsterdam	5:53
ÅA	Schipmolen 64 Amsterdam	5:54
ÅB	Schipmolen 65 Amsterdam	5:53
ÅC	Schipmolen 66 Amsterdam	5:54
ÅD	Schipmolen 67 Amsterdam	5:53
ÅE	Schipmolen 68 Amsterdam	5:53
ÅF	Schipmolen 69 Amsterdam	5:52
ÅG	Schipmolen 70 Amsterdam	5:52
ÅH	Schipmolen 71 Amsterdam	5:50
ÅI	Schipmolen 72 Amsterdam	5:51
ÅJ	Schipmolen 73 Amsterdam	5:51
ÅK	Schipmolen 74 Amsterdam	5:50
ÅL	Schipmolen 75 Amsterdam	5:49
ÅM	Schipmolen 76 Amsterdam	5:48
ÅN	Schipmolen 77 Amsterdam	5:48
ÅO	Schipmolen 78 Amsterdam	5:48
ÅP	Schipmolen 79 Amsterdam	5:48
ÅQ	Schipmolen 80 Amsterdam	5:47
ÅR	Schorpioenstraat 2 Amsterdam	3:37
ÅS	Schorpioenstraat 3 Amsterdam	3:35
ÅT	Schorpioenstraat 4 Amsterdam	3:31

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ÀU	Schorpioenstraat 5 Amsterdam	3:31
ÀV	Schorpioenstraat 6 Amsterdam	3:09
ÀW	Schorpioenstraat 7 Amsterdam	3:09
ÀX	Schorpioenstraat 8 Amsterdam	3:07
ÀY	Schorpioenstraat 9 Amsterdam	3:04
ÀZ	Schorpioenstraat 10 Amsterdam	3:03
ÆA	Schorpioenstraat 11 Amsterdam	3:02
ÆB	Schorpioenstraat 12 Amsterdam	2:59
ÆC	Schorpioenstraat 13 Amsterdam	2:59
ÆD	Schorpioenstraat 14 Amsterdam	2:57
ÆE	Schorpioenstraat 15 Amsterdam	2:55
ÆF	Schutterweg 1 Amsterdam	6:13
ÆG	Schutterweg 3 Amsterdam	6:11
ÆH	Schutterweg 5 Amsterdam	6:06
ÆI	Schutterweg 7 Amsterdam	6:03
ÆJ	Schutterweg 8 Amsterdam	5:47
ÆK	Schutterweg 9 Amsterdam	5:59
ÆL	Schutterweg 10 Amsterdam	5:42
ÆM	Schutterweg 11A Amsterdam	5:57
ÆN	Schutterweg 11B Amsterdam	5:55
ÆO	Schutterweg 12 Amsterdam	5:40
ÆP	Schutterweg 14 Amsterdam	5:33
ÆQ	Schutterweg 16 Amsterdam	5:31
ÆR	Schutterweg 18 Amsterdam	5:27
ÆS	Schutterweg 20 Amsterdam	5:26
ÆT	Schutterweg 21 Amsterdam	5:01
ÆU	Schutterweg 22 Amsterdam	5:20
ÆV	Schutterweg 23 Amsterdam	5:02
ÆW	Schutterweg 25 Amsterdam	5:05
ÆX	Schutterweg 27 Amsterdam	5:07
ÆY	Schutterweg 29 Amsterdam	5:11
ÆZ	Schutterweg 32 Amsterdam	4:43
ÇA	Schutterweg 34 Amsterdam	4:38
ÇB	Schutterweg 36 Amsterdam	4:37
ÇC	Schutterweg 38 Amsterdam	4:33
ÇD	Schutterweg 39 Amsterdam	4:39
ÇE	Schutterweg 40 Amsterdam	4:29
ÇF	Schutterweg 41 Amsterdam	4:39
ÇG	Schutterweg 42 Amsterdam	4:28
ÇH	Schutterweg 43 Amsterdam	4:42
ÇI	Schutterweg 44 Amsterdam	4:25
ÇJ	Schutterweg 45 Amsterdam	4:43
ÇK	Schutterweg 46 Amsterdam	4:23
ÇL	Schutterweg 47 Amsterdam	4:47
ÇM	Schutterweg 48 Amsterdam	4:21
ÇN	Schutterweg 50 Amsterdam	4:17
ÇO	Schutterweg 57 Amsterdam	4:22
ÇP	Schutterweg 59 Amsterdam	4:23
ÇQ	Schutterweg 60 Amsterdam	3:50
ÇR	Schutterweg 61 Amsterdam	4:23
ÇS	Schutterweg 62 Amsterdam	3:46
ÇT	Schutterweg 63 Amsterdam	4:25
ÇU	Schutterweg 64 Amsterdam	3:46
ÇV	Schutterweg 65 Amsterdam	4:29
ÇW	Schutterweg 66 Amsterdam	3:44
ÇX	Schutterweg 68 Amsterdam	3:40
ÇY	Schutterweg 70 Amsterdam	3:39
ÇZ	Schutterweg 72 Amsterdam	3:37
ÈA	Schutterweg 74 Amsterdam	3:35
ÈB	Schutterweg 75 Amsterdam	4:03
ÈC	Schutterweg 76 Amsterdam	3:33
ÈD	Schutterweg 77 Amsterdam	4:05
ÈE	Schutterweg 78 Amsterdam	3:32

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ÈF	Schutterweg 79 Amsterdam	4:07
ÈG	Schutterweg 81 Amsterdam	4:09
ÈH	Schutterweg 83 Amsterdam	4:10
ÈI	Schutterweg 93 Amsterdam	3:48
ÈJ	Schutterweg 95 Amsterdam	3:50
ÈK	Schutterweg 97 Amsterdam	3:50
ÈL	Schutterweg 99 Amsterdam	3:52
ÈM	Schutterweg 101 Amsterdam	3:56
ÈN	Schutterweg 111 Amsterdam	3:34
ÈO	Schutterweg 113 Amsterdam	3:37
ÈP	Schutterweg 115 Amsterdam	3:39
ÈQ	Schutterweg 117 Amsterdam	3:40
ÈR	Schutterweg 119 Amsterdam	3:41
ÈS	Sinaasappelstraat 2 Amsterdam	0:16
ÈT	Sinaasappelstraat 4 Amsterdam	0:16
ÈU	Sinaasappelstraat 6 Amsterdam	0:17
ÈV	Sinaasappelstraat 8 Amsterdam	0:17
ÈW	Sinaasappelstraat 10 Amsterdam	0:16
ÈX	Sinaasappelstraat 12 Amsterdam	0:16
ÈY	Sinaasappelstraat 14 Amsterdam	0:16
ÈZ	Sinaasappelstraat 16 Amsterdam	0:15
ÉA	Sinaasappelstraat 18 Amsterdam	0:16
ÉB	Sinaasappelstraat 20 Amsterdam	0:15
ÉC	Sinaasappelstraat 30 Amsterdam	0:15
ÉD	Sinaasappelstraat 32 Amsterdam	0:16
ÉE	Sinaasappelstraat 34 Amsterdam	0:16
ÈF	Sinaasappelstraat 36 Amsterdam	0:16
ÈG	Sinaasappelstraat 38 Amsterdam	0:15
ÈH	Sinaasappelstraat 40 Amsterdam	0:15
ÈI	Sinaasappelstraat 42 Amsterdam	0:16
ÈJ	Sinaasappelstraat 44 Amsterdam	0:16
ÈK	Sinaasappelstraat 46 Amsterdam	0:16
ÈL	Sinaasappelstraat 48 Amsterdam	0:15
ÈM	Sinaasappelstraat 58 Amsterdam	0:15
ÈN	Sinaasappelstraat 60 Amsterdam	0:16
ÈO	Sinaasappelstraat 62 Amsterdam	0:15
ÈP	Sinaasappelstraat 64 Amsterdam	0:15
ÈQ	Sinaasappelstraat 66 Amsterdam	0:15
ÈR	Sinaasappelstraat 68 Amsterdam	0:15
ÈS	Sinaasappelstraat 70 Amsterdam	0:15
ÈT	Sinaasappelstraat 72 Amsterdam	0:16
ÈU	Sinaasappelstraat 74 Amsterdam	0:16
ÈV	Sinaasappelstraat 76 Amsterdam	0:15
ÈW	Siriusstraat 1 Amsterdam	0:45
ÈX	Siriusstraat 2 Amsterdam	0:45
ÈY	Siriusstraat 3 Amsterdam	0:46
ÈZ	Siriusstraat 4 Amsterdam	0:45
ÉA	Siriusstraat 5 Amsterdam	0:47
ÉB	Siriusstraat 6 Amsterdam	0:48
ÉC	Siriusstraat 7 Amsterdam	0:48
ÉD	Siriusstraat 8 Amsterdam	0:48
ÉE	Siriusstraat 9 Amsterdam	0:48
ÈF	Siriusstraat 10 Amsterdam	0:49
ÈG	Siriusstraat 11 Amsterdam	0:48
ÈH	Siriusstraat 12 Amsterdam	0:48
ÈI	Siriusstraat 13 Amsterdam	0:48
ÈJ	Siriusstraat 14 Amsterdam	0:49
ÈK	Siriusstraat 15 Amsterdam	0:50
ÈL	Siriusstraat 16 Amsterdam	0:51
ÈM	Siriusstraat 17 Amsterdam	0:50
ÈN	Siriusstraat 18 Amsterdam	0:50
ÈO	Siriusstraat 19 Amsterdam	0:50
ÈP	Siriusstraat 20 Amsterdam	0:50

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ÊQ	Siriusstraat 21 Amsterdam	0:51
ÊR	Siriusstraat 23 Amsterdam	0:51
ÊS	Siriusstraat 24 Amsterdam	0:57
ÊT	Siriusstraat 25 Amsterdam	0:59
ÊU	Siriusstraat 26 Amsterdam	1:00
ÊV	Siriusstraat 27 Amsterdam	1:00
ÊW	Siriusstraat 28 Amsterdam	1:00
ÊX	Siriusstraat 29 Amsterdam	1:01
ÊY	Siriusstraat 30 Amsterdam	1:00
ÊZ	Siriusstraat 31 Amsterdam	1:01
ÊA	Siriusstraat 32 Amsterdam	1:01
ÊB	Siriusstraat 33 Amsterdam	1:03
ÊC	Siriusstraat 34 Amsterdam	1:01
ÊD	Siriusstraat 35 Amsterdam	1:04
ÊE	Siriusstraat 36 Amsterdam	1:01
ÊF	Siriusstraat 37 Amsterdam	1:05
ÊG	Siriusstraat 38 Amsterdam	1:02
ÊH	Siriusstraat 39 Amsterdam	1:06
ÊI	Siriusstraat 40 Amsterdam	1:03
ÊJ	Siriusstraat 41 Amsterdam	1:07
ÊK	Siriusstraat 42 Amsterdam	1:06
ÊL	Siriusstraat 43 Amsterdam	1:06
ÊM	Siriusstraat 44 Amsterdam	1:07
ÊN	Siriusstraat 45 Amsterdam	1:06
ÊO	Siriusstraat 47 Amsterdam	1:07
ÊP	Spicastraat 1 Amsterdam	0:53
ÊQ	Spicastraat 2 Amsterdam	0:52
ÊR	Spicastraat 3 Amsterdam	0:54
ÊS	Spicastraat 4 Amsterdam	0:51
ÊT	Spicastraat 5 Amsterdam	0:53
ÊU	Spicastraat 6 Amsterdam	0:52
ÊV	Spicastraat 7 Amsterdam	0:52
ÊW	Spicastraat 8 Amsterdam	0:51
ÊX	Spinnekop 1 Amsterdam	4:38
ÊY	Spinnekop 2 Amsterdam	4:37
ÊZ	Spinnekop 3 Amsterdam	4:37
ÎA	Spinnekop 4 Amsterdam	4:37
ÎB	Spinnekop 5 Amsterdam	4:37
ÎC	Spinnekop 6 Amsterdam	4:37
ÎD	Spinnekop 7 Amsterdam	4:37
ÎE	Spinnekop 8 Amsterdam	4:37
ÎF	Spinnekop 9 Amsterdam	4:39
ÎG	Spinnekop 10 Amsterdam	4:37
ÎH	Spinnekop 11 Amsterdam	4:36
ÎI	Spinnekop 12 Amsterdam	4:36
ÎJ	Spinnekop 13 Amsterdam	4:36
ÎK	Spinnekop 14 Amsterdam	4:36
ÎL	Spinnekop 15 Amsterdam	4:36
ÎM	Spinnekop 16 Amsterdam	4:36
ÎN	Spinnekop 17 Amsterdam	4:37
ÎO	Spinnekop 18 Amsterdam	4:36
ÎP	Spinnekop 19 Amsterdam	4:39
ÎQ	Spinnekop 20 Amsterdam	4:39
ÎR	Spinnekop 21 Amsterdam	4:38
ÎS	Spinnekop 22 Amsterdam	4:38
ÎT	Spinnekop 23 Amsterdam	4:40
ÎU	Spinnekop 24 Amsterdam	4:40
ÎV	Spinnekop 25 Amsterdam	4:42
ÎW	Spinnekop 26 Amsterdam	4:41
ÎX	Spinnekop 27 Amsterdam	4:41
ÎY	Spinnekop 28 Amsterdam	4:45
ÎZ	Spinnekop 29 Amsterdam	4:45
ÎA	Spinnekop 30 Amsterdam	4:46

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ĪB	Spinnekop 31 Amsterdam	4:47
ĪC	Spinnekop 32 Amsterdam	4:47
ĪD	Spinnekop 33 Amsterdam	4:51
ĪE	Spinnekop 34 Amsterdam	4:54
ĪF	Spinnekop 35 Amsterdam	4:56
ĪG	Spinnekop 36 Amsterdam	4:56
ĪH	Spinnekop 37 Amsterdam	4:59
ĪI	Spinnekop 38 Amsterdam	5:00
ĪJ	Spinnekop 39 Amsterdam	5:00
ĪK	Spinnekop 40 Amsterdam	5:00
ĪL	Spinnekop 41 Amsterdam	5:00
ĪM	Spinnekop 42 Amsterdam	5:02
ĪN	Spinnekop 43 Amsterdam	5:03
ĪO	Spinnekop 44 Amsterdam	5:03
ĪP	Spinnekop 45 Amsterdam	5:03
ĪQ	Spinnekop 46 Amsterdam	5:03
ĪR	Spinnekop 47 Amsterdam	5:05
ĪS	Spinnekop 48 Amsterdam	5:05
ĪT	Spinnekop 49 Amsterdam	5:05
ĪU	Spinnekop 50 Amsterdam	5:05
ĪV	Spinnekop 51 Amsterdam	5:04
ĪW	Spinnekop 52 Amsterdam	5:06
ĪX	Spinnekop 53 Amsterdam	5:06
ĪY	Spinnekop 54 Amsterdam	5:06
ĪZ	Spinnekop 55 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 56 Amsterdam	5:07
ĪĀ	Spinnekop 57 Amsterdam	5:07
ĪĀ	Spinnekop 58 Amsterdam	5:07
ĪĀ	Spinnekop 59 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 60 Amsterdam	5:04
ĪĀ	Spinnekop 61 Amsterdam	5:08
ĪĀ	Spinnekop 62 Amsterdam	5:07
ĪĀ	Spinnekop 63 Amsterdam	5:06
ĪĀ	Spinnekop 64 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 65 Amsterdam	5:06
ĪĀ	Spinnekop 66 Amsterdam	5:06
ĪĀ	Spinnekop 67 Amsterdam	5:06
ĪĀ	Spinnekop 68 Amsterdam	5:06
ĪĀ	Spinnekop 69 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 70 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 71 Amsterdam	5:06
ĪĀ	Spinnekop 72 Amsterdam	5:07
ĪĀ	Spinnekop 73 Amsterdam	5:06
ĪĀ	Spinnekop 74 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 75 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 76 Amsterdam	5:06
ĪĀ	Spinnekop 77 Amsterdam	5:07
ĪĀ	Spinnekop 78 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 79 Amsterdam	5:05
ĪĀ	Spinnekop 80 Amsterdam	5:04
ĪĀ	Standerdmolen 1 Amsterdam	1:44
ĪĀ	Standerdmolen 2 Amsterdam	1:44
ĪĀ	Standerdmolen 3 Amsterdam	1:45
ĪĀ	Standerdmolen 4 Amsterdam	1:45
ĪĀ	Standerdmolen 5 Amsterdam	1:46
ĪĀ	Standerdmolen 6 Amsterdam	1:48
ĪĀ	Standerdmolen 7 Amsterdam	1:48
ĪĀ	Standerdmolen 8 Amsterdam	1:50
ĪĀ	Standerdmolen 9 Amsterdam	1:51
ĪĀ	Standerdmolen 10 Amsterdam	1:51
ĪĀ	Standerdmolen 11 Amsterdam	1:51
ĪĀ	Standerdmolen 12 Amsterdam	1:52
ĪĀ	Standerdmolen 13 Amsterdam	1:53

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
IM	Standerdmolen 14 Amsterdam	1:55
IN	Standerdmolen 15 Amsterdam	1:57
IO	Standerdmolen 16 Amsterdam	1:57
IP	Standerdmolen 17 Amsterdam	1:59
IQ	Standerdmolen 18 Amsterdam	2:01
IR	Standerdmolen 19 Amsterdam	2:02
IS	Standerdmolen 20 Amsterdam	2:02
IT	Standerdmolen 21 Amsterdam	2:04
IU	Standerdmolen 22 Amsterdam	2:05
IV	Standerdmolen 23 Amsterdam	2:06
IW	Standerdmolen 24 Amsterdam	2:07
IX	Standerdmolen 25 Amsterdam	2:07
IY	Standerdmolen 26 Amsterdam	2:08
IZ	Standerdmolen 27 Amsterdam	2:11
DA	Standerdmolen 28 Amsterdam	2:12
DB	Standerdmolen 29 Amsterdam	2:12
DC	Standerdmolen 30 Amsterdam	2:14
DD	Standerdmolen 31 Amsterdam	2:14
DE	Standerdmolen 32 Amsterdam	2:14
DF	Standerdmolen 33 Amsterdam	2:16
DG	Standerdmolen 34 Amsterdam	2:16
DH	Standerdmolen 35 Amsterdam	2:18
DI	Standerdmolen 36 Amsterdam	2:20
DJ	Standerdmolen 37 Amsterdam	2:22
DK	Standerdmolen 38 Amsterdam	2:22
DL	Standerdmolen 39 Amsterdam	2:22
DM	Standerdmolen 40 Amsterdam	2:23
DN	Standerdmolen 41 Amsterdam	2:25
DO	Standerdmolen 42 Amsterdam	2:26
DP	Standerdmolen 43 Amsterdam	2:26
DQ	Standerdmolen 44 Amsterdam	2:29
DR	Standerdmolen 45 Amsterdam	2:31
DS	Standerdmolen 46 Amsterdam	2:32
DT	Standerdmolen 47 Amsterdam	2:34
DU	Standerdmolen 48 Amsterdam	2:34
DV	Standerdmolen 49 Amsterdam	2:36
DW	Standerdmolen 50 Amsterdam	2:37
DX	Standerdmolen 51 Amsterdam	2:38
DY	Standerdmolen 52 Amsterdam	2:38
DZ	Standerdmolen 53 Amsterdam	2:39
NA	Standerdmolen 54 Amsterdam	2:41
NB	Standerdmolen 55 Amsterdam	2:43
NC	Standerdmolen 56 Amsterdam	2:45
ND	Standerdmolen 57 Amsterdam	2:45
NE	Standerdmolen 58 Amsterdam	2:46
NF	Standerdmolen 59 Amsterdam	2:47
NG	Standerdmolen 60 Amsterdam	2:48
NH	Standerdmolen 61 Amsterdam	2:48
NI	Standerdmolen 62 Amsterdam	2:49
NJ	Standerdmolen 63 Amsterdam	2:51
NK	Standerdmolen 64 Amsterdam	2:53
NL	Standerdmolen 65 Amsterdam	2:55
NM	Standerdmolen 66 Amsterdam	2:55
NN	Standerdmolen 67 Amsterdam	2:57
NO	Standerdmolen 68 Amsterdam	2:59
NP	Standerdmolen 69 Amsterdam	3:00
NQ	Standerdmolen 70 Amsterdam	3:02
NR	Standerdmolen 71 Amsterdam	3:02
NS	Standerdmolen 72 Amsterdam	3:04
NT	Standerdmolen 73 Amsterdam	3:05
NU	Standerdmolen 74 Amsterdam	3:07
NV	Standerdmolen 75 Amsterdam	3:07
NW	Standerdmolen 76 Amsterdam	3:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
NX	Standerdmolen 77 Amsterdam	3:12
NY	Standerdmolen 78 Amsterdam	3:13
NZ	Standerdmolen 79 Amsterdam	3:14
OA	Standerdmolen 80 Amsterdam	3:14
OB	Steenbokstraat 1 Amsterdam	1:04
OC	Steenbokstraat 3 Amsterdam	1:04
OD	Steenbokstraat 5 Amsterdam	1:04
OE	Steenbokstraat 7 Amsterdam	1:03
OF	Steenbokstraat 9 Amsterdam	1:03
OG	Steenbokstraat 11 Amsterdam	1:03
OH	Steenbokstraat 13 Amsterdam	1:02
OI	Steenbokstraat 15 Amsterdam	1:01
OJ	Stellingweg 19 Amsterdam	3:26
OK	Stellingweg 21 Amsterdam	3:26
OL	Stellingweg 23 Amsterdam	3:24
OM	Stellingweg 25 Amsterdam	3:24
ON	Stellingweg 27 Amsterdam	3:24
OO	Stellingweg 29 Amsterdam	3:24
OP	Stellingweg 31 Amsterdam	3:24
OQ	Stellingweg 33 Amsterdam	3:24
OR	Stellingweg 35 Amsterdam	3:24
OS	Stellingweg 37 Amsterdam	3:24
OT	Stellingweg 39 Amsterdam	3:24
OU	Stellingweg 41 Amsterdam	3:24
OV	Stellingweg 43 Amsterdam	3:24
OW	Stellingweg 45 Amsterdam	3:24
OX	Stellingweg 47 Amsterdam	3:23
OY	Stellingweg 49 Amsterdam	3:23
OZ	Stellingweg 51 Amsterdam	3:23
OA	Stellingweg 53 Amsterdam	3:23
OB	Stellingweg 55 Amsterdam	3:23
OC	Stellingweg 57 Amsterdam	3:23
OD	Stellingweg 59 Amsterdam	3:23
OE	Stellingweg 61 Amsterdam	3:23
OF	Stellingweg 63 Amsterdam	3:23
OG	Stellingweg 65 Amsterdam	3:23
OH	Stellingweg 67 Amsterdam	3:23
OI	Stellingweg 69 Amsterdam	3:23
OJ	Stellingweg 71 Amsterdam	3:23
OK	Stellingweg 73 Amsterdam	3:24
OL	Stellingweg 75 Amsterdam	3:24
OM	Stellingweg 77 Amsterdam	3:24
ON	Stellingweg 79 Amsterdam	3:24
OO	Stellingweg 81 Amsterdam	3:24
OP	Stellingweg 83 Amsterdam	3:24
OQ	Stellingweg 85 Amsterdam	3:24
OR	Stellingweg 87 Amsterdam	3:24
OS	Stellingweg 89 Amsterdam	3:24
OT	Stellingweg 91 Amsterdam	3:24
OU	Stellingweg 93 Amsterdam	3:24
OV	Stellingweg 95 Amsterdam	3:24
OW	Stellingweg 97 Amsterdam	3:23
OX	Stellingweg 99 Amsterdam	3:23
OY	Stellingweg 101 Amsterdam	3:23
OZ	Stellingweg 103 Amsterdam	3:23
OA	Stellingweg 105 Amsterdam	3:23
OB	Stellingweg 107 Amsterdam	3:23
OC	Stellingweg 109 Amsterdam	3:23
OD	Stellingweg 111 Amsterdam	3:23
OE	Stellingweg 113 Amsterdam	3:23
OF	Stellingweg 115 Amsterdam	3:23
OG	Stellingweg 117 Amsterdam	3:23
OH	Stellingweg 119 Amsterdam	3:23

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	ÖI Stellingweg 121 Amsterdam	3:22
	ÖJ Stellingweg 123 Amsterdam	3:22
	ÖK Stellingweg 125 Amsterdam	3:22
	ÖL Stellingweg 127 Amsterdam	3:22
	ÖM Stellingweg 129 Amsterdam	3:22
	ÖN Stellingweg 131 Amsterdam	3:22
	ÖO Stellingweg 133 Amsterdam	3:22
	ÖP Stellingweg 135 Amsterdam	3:22
	ÖQ Stellingweg 137 Amsterdam	3:22
	ÖR Stellingweg 139 Amsterdam	3:22
	ÖS Stellingweg 141 Amsterdam	3:22
	ÖT Stellingweg 143 Amsterdam	3:22
	ÖU Stellingweg 145 Amsterdam	3:22
	ÖV Stellingweg 147 Amsterdam	3:20
	ÖW Stellingweg 149 Amsterdam	3:20
	ÖX Stellingweg 151 Amsterdam	3:20
	ÖY Stellingweg 153 Amsterdam	3:20
	ÖZ Stellingweg 155 Amsterdam	3:20
	ÖA Stellingweg 157 Amsterdam	3:20
	ÖB Stellingweg 159 Amsterdam	3:20
	ÖC Stellingweg 161 Amsterdam	3:20
	ÖD Stellingweg 163 Amsterdam	3:20
	ÖE Stellingweg 165 Amsterdam	3:20
	ÖF Stellingweg 167 Amsterdam	3:20
	ÖG Stellingweg 169 Amsterdam	3:20
	ÖH Stellingweg 171 Amsterdam	3:19
	ÖI Stellingweg 173 Amsterdam	3:19
	ÖJ Stellingweg 175 Amsterdam	3:19
	ÖK Stellingweg 177 Amsterdam	3:19
	ÖL Stellingweg 179 Amsterdam	3:19
	ÖM Stellingweg 181 Amsterdam	3:19
	ÖN Stellingweg 183 Amsterdam	3:19
	ÖO Stellingweg 185 Amsterdam	3:19
	ÖP Stellingweg 187 Amsterdam	3:19
	ÖQ Stellingweg 189 Amsterdam	3:19
	ÖR Stellingweg 191 Amsterdam	3:19
	ÖS Stellingweg 193 Amsterdam	3:19
	ÖT Stellingweg 195 Amsterdam	3:19
	ÖU Stellingweg 197 Amsterdam	3:19
	ÖV Stellingweg 199 Amsterdam	3:19
	ÖW Stellingweg 201 Amsterdam	3:19
	ÖX Stellingweg 202 Amsterdam	1:26
	ÖY Stellingweg 203 Amsterdam	3:19
	ÖZ Stellingweg 204 Amsterdam	2:52
	ÖA Stellingweg 205 Amsterdam	3:19
	ÖB Stellingweg 207 Amsterdam	3:19
	ÖC Stellingweg 209 Amsterdam	3:19
	ÖD Stellingweg 211 Amsterdam	3:19
	ÖE Stellingweg 213 Amsterdam	3:19
	ÖF Stellingweg 215 Amsterdam	3:19
	ÖG Stellingweg 217 Amsterdam	3:19
	ÖH Stellingweg 219 Amsterdam	3:19
	ÖI Stellingweg 221 Amsterdam	3:18
	ÖJ Stellingweg 223 Amsterdam	3:18
	ÖK Stellingweg 225 Amsterdam	3:18
	ÖL Stellingweg 227 Amsterdam	3:18
	ÖM Stellingweg 229 Amsterdam	3:18
	ÖN Stellingweg 231 Amsterdam	3:18
	ÖO Stellingweg 233 Amsterdam	3:18
	ÖP Stellingweg 235 Amsterdam	3:18
	ÖQ Stellingweg 237 Amsterdam	3:18
	ÖR Stellingweg 239 Amsterdam	3:18
	ÖS Stellingweg 241 Amsterdam	3:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	ÖT Stellingweg 243 Amsterdam	3:18
	ÖU Stellingweg 245 Amsterdam	3:17
	ÖV Stellingweg 247 Amsterdam	3:17
	ÖW Stellingweg 249 Amsterdam	3:17
	ÖX Stellingweg 251 Amsterdam	3:17
	ÖY Stellingweg 253 Amsterdam	3:17
	ÖZ Stellingweg 255 Amsterdam	3:17
	×A Stellingweg 257 Amsterdam	3:17
	×B Stellingweg 259 Amsterdam	3:17
	×C Stellingweg 261 Amsterdam	3:17
	×D Stellingweg 263 Amsterdam	3:17
	×E Stellingweg 265 Amsterdam	3:17
	×F Stellingweg 267 Amsterdam	3:17
	×G Stellingweg 269 Amsterdam	3:17
	×H Stellingweg 271 Amsterdam	3:17
	×I Stellingweg 273 Amsterdam	3:17
	×J Stellingweg 275 Amsterdam	3:17
	×K Stellingweg 277 Amsterdam	3:17
	×L Stellingweg 279 Amsterdam	3:17
	×M Stellingweg 281 Amsterdam	3:17
	×N Stellingweg 283 Amsterdam	3:17
	×O Stellingweg 285 Amsterdam	3:17
	×P Stellingweg 287 Amsterdam	3:17
	×Q Stellingweg 289 Amsterdam	3:17
	×R Stellingweg 291 Amsterdam	3:17
	×S Stellingweg 293 Amsterdam	3:17
	×T Stellingweg 295 Amsterdam	3:15
	×U Stellingweg 297 Amsterdam	3:15
	×V Stellingweg 299 Amsterdam	3:15
	×W Stellingweg 301 Amsterdam	3:15
	×X Stellingweg 303 Amsterdam	3:15
	×Y Stellingweg 305 Amsterdam	3:15
	×Z Stellingweg 307 Amsterdam	3:15
	ØA Stellingweg 309 Amsterdam	3:15
	ØB Stellingweg 311 Amsterdam	3:15
	ØC Stellingweg 313 Amsterdam	3:15
	ØD Stellingweg 315 Amsterdam	3:15
	ØE Stellingweg 317 Amsterdam	3:15
	ØF Stellingweg 319 Amsterdam	3:16
	ØG Stellingweg 321 Amsterdam	3:16
	ØH Stellingweg 323 Amsterdam	3:16
	ØI Stellingweg 325 Amsterdam	3:16
	ØJ Stellingweg 327 Amsterdam	3:16
	ØK Stellingweg 329 Amsterdam	3:16
	ØL Stellingweg 331 Amsterdam	3:16
	ØM Stellingweg 333 Amsterdam	3:16
	ØN Stellingweg 335 Amsterdam	3:16
	ØO Stellingweg 337 Amsterdam	3:16
	ØP Stellingweg 339 Amsterdam	3:16
	ØQ Stellingweg 341 Amsterdam	3:16
	ØR Sterrenplein 1 Amsterdam	0:46
	ØS Sterrenplein 2 Amsterdam	0:45
	ØT Sterrenplein 3 Amsterdam	0:47
	ØU Sterrenplein 4 Amsterdam	0:44
	ØV Sterrenplein 5 Amsterdam	0:47
	ØW Sterrenplein 6 Amsterdam	0:43
	ØX Sterrenplein 7 Amsterdam	0:46
	ØY Sterrenplein 8 Amsterdam	0:43
	ØZ Sterrenplein 9 Amsterdam	0:44
	ÛA Sterrenplein 10 Amsterdam	0:42
	ÛB Sterrenplein 11 Amsterdam	0:45
	ÛC Sterrenplein 12 Amsterdam	0:42
	ÛD Sterrenplein 13 Amsterdam	0:45

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ÛE	Sterrenplein 14 Amsterdam	0:42
ÛF	Sterrenplein 15 Amsterdam	0:45
ÛG	Sterrenplein 16 Amsterdam	0:42
ÛH	Sterrenplein 17 Amsterdam	0:44
ÛI	Sterrenplein 18 Amsterdam	0:40
ÛJ	Sterrenplein 19 Amsterdam	0:43
ÛK	Sterrenplein 20 Amsterdam	0:41
ÛL	Sterrenplein 21 Amsterdam	0:42
ÛM	Sterrenplein 22 Amsterdam	0:40
ÛN	Sterrenplein 23 Amsterdam	0:42
ÛO	Sterrenplein 24 Amsterdam	0:42
ÛP	Sterrenstraat 1 Amsterdam	0:47
ÛQ	Sterrenstraat 2 Amsterdam	0:45
ÛR	Sterrenstraat 3 Amsterdam	0:46
ÛS	Sterrenstraat 4 Amsterdam	0:45
ÛT	Sterrenstraat 5 Amsterdam	0:47
ÛU	Sterrenstraat 6 Amsterdam	0:46
ÛV	Sterrenstraat 7 Amsterdam	0:46
ÛW	Sterrenstraat 8 Amsterdam	0:44
ÛX	Stierstraat 4H Amsterdam	5:28
ÛY	Stierstraat 4-1 Amsterdam	5:28
ÛZ	Stierstraat 8H Amsterdam	5:15
ÛA	Stierstraat 8-1 Amsterdam	5:15
ÛB	Stierstraat 10 Amsterdam	5:04
ÛC	Stierstraat 11 Amsterdam	5:03
ÛD	Stierstraat 12 Amsterdam	5:00
ÛE	Stierstraat 13 Amsterdam	4:58
ÛF	Stierstraat 14 Amsterdam	4:53
ÛG	Stierstraat 15 Amsterdam	4:52
ÛH	Stierstraat 16 Amsterdam	4:50
ÛI	Stierstraat 17 Amsterdam	4:45
ÛJ	Stierstraat 18 Amsterdam	4:46
ÛK	Stierstraat 20A Amsterdam	3:59
ÛL	Stierstraat 20B Amsterdam	3:55
ÛM	Stierstraat 21A Amsterdam	3:51
ÛN	Stierstraat 21B Amsterdam	3:49
ÛO	Stierstraat 22 Amsterdam	3:28
ÛP	Stierstraat 23 Amsterdam	3:25
ÛQ	Stierstraat 24 Amsterdam	3:23
ÛR	Stierstraat 25 Amsterdam	3:22
ÛS	Stierstraat 26 Amsterdam	3:20
ÛT	Stierstraat 27 Amsterdam	3:19
ÛU	Stierstraat 28 Amsterdam	3:17
ÛV	Stierstraat 29 Amsterdam	3:14
ÛW	Stierstraat 30 Amsterdam	3:14
ÛX	Stierstraat 31 Amsterdam	3:11
ÛY	Stoombootweg 1 Amsterdam	2:13
ÛZ	Stoombootweg 3 Amsterdam	2:16
ÛA	Stoombootweg 4 Amsterdam	2:07
ÛB	Stoombootweg 5 Amsterdam	2:13
ÛC	Stoombootweg 6 Amsterdam	1:44
ÛD	Stoombootweg 7 Amsterdam	2:04
ÛE	Stoombootweg 8 Amsterdam	1:37
ÛF	Stoombootweg 9 Amsterdam	1:51
ÛG	Stoombootweg 10 Amsterdam	1:31
ÛH	Stoombootweg 11 Amsterdam	1:43
ÛI	Stoombootweg 12 Amsterdam	1:28
ÛJ	Stoombootweg 14 Amsterdam	1:26
ÛK	Telescoophof 1H Amsterdam	3:33
ÛL	Telescoophof 1-1 Amsterdam	3:33
ÛM	Telescoophof 6H Amsterdam	3:26
ÛN	Telescoophof 6-1 Amsterdam	3:26
ÛO	Telescoophof 8 Amsterdam	3:20

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ÜP	Telescoophof 9 Amsterdam	3:19
ÜQ	Telescoophof 10 Amsterdam	3:19
ÜR	Telescoophof 11 Amsterdam	3:15
ÜS	Telescoophof 12 Amsterdam	3:14
ÜT	Telescoophof 13 Amsterdam	3:12
ÜU	Telescoophof 14 Amsterdam	3:10
ÜV	Telescoophof 15 Amsterdam	3:09
ÜW	Telescoophof 16 Amsterdam	3:08
ÜX	Telescoophof 17 Amsterdam	3:05
ÜY	Tjasker 1 Amsterdam	4:42
ÜZ	Tjasker 2 Amsterdam	4:42
ÛA	Tjasker 3 Amsterdam	4:42
ÛB	Tjasker 4 Amsterdam	4:43
ÛC	Tjasker 5 Amsterdam	4:44
ÛD	Tjasker 6 Amsterdam	4:44
ÛE	Tjasker 7 Amsterdam	4:44
ÛF	Tjasker 8 Amsterdam	4:43
ÛG	Tjasker 9 Amsterdam	4:43
ÛH	Tjasker 10 Amsterdam	4:42
ÛI	Tjasker 11 Amsterdam	4:42
ÛJ	Tjasker 12 Amsterdam	4:42
ÛK	Tjasker 13 Amsterdam	4:45
ÛL	Tjasker 14 Amsterdam	4:44
ÛM	Tjasker 15 Amsterdam	4:44
ÛN	Tjasker 16 Amsterdam	4:44
ÛO	Tjasker 17 Amsterdam	4:43
ÛP	Tjasker 18 Amsterdam	4:42
ÛQ	Tjasker 19 Amsterdam	4:42
ÛR	Tjasker 20 Amsterdam	4:43
ÛS	Tjasker 21 Amsterdam	4:43
ÛT	Tjasker 22 Amsterdam	4:43
ÛU	Tjasker 23 Amsterdam	4:43
ÛV	Tjasker 24 Amsterdam	4:44
ÛW	Tjasker 25 Amsterdam	4:43
ÛX	Tjasker 26 Amsterdam	4:41
ÛY	Tjasker 27 Amsterdam	4:40
ÛZ	Tjasker 28 Amsterdam	4:40
ÛA	Tjasker 29 Amsterdam	4:40
ÛB	Tjasker 30 Amsterdam	4:41
ÛC	Tjasker 31 Amsterdam	4:41
ÛD	Tjasker 32 Amsterdam	4:41
ÛE	Tjasker 33 Amsterdam	4:40
ÛF	Tjasker 34 Amsterdam	4:40
ÛG	Tjasker 35 Amsterdam	4:37
ÛH	Tjasker 36 Amsterdam	4:37
ÛI	Tjasker 37 Amsterdam	4:37
ÛJ	Tjasker 38 Amsterdam	4:38
ÛK	Tjasker 39 Amsterdam	4:38
ÛL	Tjasker 40 Amsterdam	4:38
ÛM	Tjasker 41 Amsterdam	4:38
ÛN	Tjasker 42 Amsterdam	4:36
ÛO	Tjasker 43 Amsterdam	4:34
ÛP	Tjasker 44 Amsterdam	4:33
ÛQ	Tjasker 45 Amsterdam	4:35
ÛR	Tjasker 46 Amsterdam	4:34
ÛS	Tjasker 47 Amsterdam	4:34
ÛT	Tjasker 48 Amsterdam	4:33
ÛU	Tjasker 49 Amsterdam	4:30
ÛV	Tjasker 50 Amsterdam	4:30
ÛW	Tjasker 51 Amsterdam	4:30
ÛX	Tjasker 52 Amsterdam	4:30
ÛY	Tjasker 53 Amsterdam	4:29
ÛZ	Tjasker 54 Amsterdam	4:29

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
PA	Tjasker 55 Amsterdam	4:28
PB	Tjasker 56 Amsterdam	4:26
PC	Tjasker 57 Amsterdam	4:25
PD	Tjasker 58 Amsterdam	4:25
PE	Tjasker 59 Amsterdam	4:25
PF	Tjasker 60 Amsterdam	4:25
PG	Tjasker 61 Amsterdam	4:25
PH	Tjasker 62 Amsterdam	4:23
PI	Tjasker 63 Amsterdam	4:20
PJ	Tjasker 64 Amsterdam	4:20
PK	Tjasker 65 Amsterdam	4:19
PL	Tjasker 66 Amsterdam	4:19
PM	Tjasker 67 Amsterdam	4:20
PN	Tjasker 68 Amsterdam	4:19
PO	Tjasker 69 Amsterdam	4:18
PP	Tjasker 70 Amsterdam	4:15
PQ	Tjasker 71 Amsterdam	4:16
PR	Tjasker 72 Amsterdam	4:15
PS	Tjasker 73 Amsterdam	4:15
PT	Tjasker 74 Amsterdam	4:13
PU	Tjasker 75 Amsterdam	4:12
PV	Tjasker 76 Amsterdam	4:11
PW	Tjasker 77 Amsterdam	4:06
PX	Tjasker 78 Amsterdam	4:05
PY	Tjasker 79 Amsterdam	4:05
PZ	Tjasker 80 Amsterdam	4:03
BA	Torenmolen 1 Amsterdam	7:30
BB	Torenmolen 2 Amsterdam	7:30
BC	Torenmolen 3 Amsterdam	7:29
BD	Torenmolen 4 Amsterdam	7:28
BE	Torenmolen 5 Amsterdam	7:27
BF	Torenmolen 6 Amsterdam	7:27
BG	Torenmolen 7 Amsterdam	7:27
BH	Torenmolen 8 Amsterdam	7:27
BI	Torenmolen 9 Amsterdam	7:27
BJ	Torenmolen 10 Amsterdam	7:26
BK	Torenmolen 11 Amsterdam	7:26
BL	Torenmolen 12 Amsterdam	7:26
BM	Torenmolen 13 Amsterdam	7:25
BN	Torenmolen 14 Amsterdam	7:25
BO	Torenmolen 15 Amsterdam	7:26
BP	Torenmolen 16 Amsterdam	7:26
BQ	Torenmolen 17 Amsterdam	7:24
BR	Torenmolen 18 Amsterdam	7:24
BS	Torenmolen 19 Amsterdam	7:26
BT	Torenmolen 20 Amsterdam	7:25
BU	Torenmolen 21 Amsterdam	7:24
BV	Torenmolen 22 Amsterdam	7:24
BW	Torenmolen 23 Amsterdam	7:24
BX	Torenmolen 24 Amsterdam	7:24
BY	Torenmolen 25 Amsterdam	7:25
BZ	Torenmolen 26 Amsterdam	7:26
àA	Torenmolen 27 Amsterdam	7:25
àB	Torenmolen 28 Amsterdam	7:23
àC	Torenmolen 29 Amsterdam	7:23
àD	Torenmolen 30 Amsterdam	7:25
àE	Torenmolen 31 Amsterdam	7:27
àF	Torenmolen 32 Amsterdam	7:24
àG	Torenmolen 33 Amsterdam	7:27
àH	Torenmolen 34 Amsterdam	7:27
àI	Torenmolen 35 Amsterdam	7:26
àJ	Torenmolen 36 Amsterdam	7:26
àK	Torenmolen 37 Amsterdam	7:26

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
àL	Torenmolen 38 Amsterdam	7:28
àM	Torenmolen 39 Amsterdam	7:28
àN	Torenmolen 40 Amsterdam	7:28
àO	Torenmolen 41 Amsterdam	7:32
àP	Torenmolen 42 Amsterdam	7:33
àQ	Torenmolen 43 Amsterdam	7:33
àR	Torenmolen 44 Amsterdam	7:34
às	Torenmolen 45 Amsterdam	7:35
àT	Torenmolen 46 Amsterdam	7:38
àU	Torenmolen 47 Amsterdam	7:42
àV	Torenmolen 48 Amsterdam	7:45
àW	Torenmolen 49 Amsterdam	7:49
àX	Torenmolen 50 Amsterdam	7:49
àY	Torenmolen 51 Amsterdam	7:51
àZ	Torenmolen 52 Amsterdam	7:50
áA	Torenmolen 53 Amsterdam	7:55
áb	Torenmolen 54 Amsterdam	7:55
ác	Torenmolen 55 Amsterdam	7:55
ád	Torenmolen 56 Amsterdam	7:55
áE	Torenmolen 57 Amsterdam	7:57
áf	Torenmolen 58 Amsterdam	7:58
áG	Torenmolen 59 Amsterdam	7:59
áH	Torenmolen 60 Amsterdam	7:58
ái	Torenmolen 61 Amsterdam	8:00
áj	Torenmolen 62 Amsterdam	8:00
áK	Torenmolen 63 Amsterdam	8:00
áL	Torenmolen 64 Amsterdam	7:57
áM	Torenmolen 65 Amsterdam	8:02
áN	Torenmolen 66 Amsterdam	8:01
áo	Torenmolen 67 Amsterdam	8:00
áp	Torenmolen 68 Amsterdam	7:57
áQ	Torenmolen 69 Amsterdam	8:00
áR	Torenmolen 70 Amsterdam	8:00
ás	Torenmolen 71 Amsterdam	7:58
át	Torenmolen 72 Amsterdam	7:57
áu	Torenmolen 73 Amsterdam	7:59
áv	Torenmolen 74 Amsterdam	7:58
àW	Torenmolen 75 Amsterdam	7:56
àX	Torenmolen 76 Amsterdam	7:56
áy	Torenmolen 77 Amsterdam	7:56
áz	Torenmolen 78 Amsterdam	7:57
àA	Torenmolen 79 Amsterdam	7:56
àB	Torenmolen 80 Amsterdam	7:55
àC	Tweelingenhof 9 Amsterdam	3:02
àD	Tweelingenhof 10 Amsterdam	2:58
àE	Tweelingenhof 11 Amsterdam	3:00
àF	Tweelingenhof 12 Amsterdam	2:57
àG	Tweelingenhof 13 Amsterdam	2:54
àH	Tweelingenhof 14 Amsterdam	2:54
ài	Tweelingenhof 15 Amsterdam	2:53
áj	Tweelingenhof 16 Amsterdam	2:50
áK	Tweelingenhof 17 Amsterdam	2:51
áL	Tweelingenhof 18 Amsterdam	2:48
áM	Twiskestraat 1 Amsterdam	2:23
áN	Twiskestraat 2 Amsterdam	2:25
áo	Twiskestraat 3 Amsterdam	2:20
áp	Twiskestraat 4 Amsterdam	2:26
áQ	Twiskestraat 5 Amsterdam	2:17
áR	Twiskestraat 6 Amsterdam	2:22
ás	Twiskestraat 7 Amsterdam	2:04
át	Twiskestraat 8A Amsterdam	2:09
áu	Twiskestraat 10 Amsterdam	2:24
áv	Twiskestraat 11 Amsterdam	1:53

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
äW	Twiskestraat 12 Amsterdam	2:12
äX	Twiskestraat 14 Amsterdam	1:58
äY	Twiskestraat 16 Amsterdam	1:52
äZ	Twiskestraat 18 Amsterdam	1:46
äA	Twiskestraat 20 Amsterdam	1:42
äB	Twiskestraat 22 Amsterdam	1:39
äC	Uranusstraat 1 Amsterdam	2:02
äD	Uranusstraat 2 Amsterdam	1:59
äE	Uranusstraat 3 Amsterdam	2:04
äF	Uranusstraat 4 Amsterdam	1:59
äG	Uranusstraat 5 Amsterdam	2:03
äH	Uranusstraat 6 Amsterdam	2:00
äl	Uranusstraat 7 Amsterdam	2:05
äj	Uranusstraat 8 Amsterdam	1:59
äK	Uranusstraat 9 Amsterdam	2:06
äl	Uranusstraat 10 Amsterdam	2:02
äM	Uranusstraat 11 Amsterdam	2:05
än	Uranusstraat 12 Amsterdam	2:03
äO	Uranusstraat 13 Amsterdam	2:08
äP	Uranusstraat 14 Amsterdam	2:04
äQ	Uranusstraat 15 Amsterdam	2:08
är	Uranusstraat 16 Amsterdam	2:04
äs	Uranusstraat 17 Amsterdam	2:10
ät	Uranusstraat 18 Amsterdam	2:05
äu	Uranusstraat 19 Amsterdam	2:11
äv	Uranusstraat 20 Amsterdam	2:04
äW	Uranusstraat 21 Amsterdam	2:12
äX	Uranusstraat 22 Amsterdam	2:05
äY	Uranusstraat 23 Amsterdam	2:14
äZ	Uranusstraat 24 Amsterdam	2:08
äA	Uranusstraat 25 Amsterdam	2:12
äB	Uranusstraat 26 Amsterdam	2:10
äC	Uranusstraat 27 Amsterdam	2:15
äD	Uranusstraat 28 Amsterdam	2:10
äE	Uranusstraat 29 Amsterdam	2:16
äF	Uranusstraat 30 Amsterdam	2:12
äG	Uranusstraat 31 Amsterdam	2:18
äH	Uranusstraat 32 Amsterdam	2:12
äl	Van Riebeeckhavenweg 1 Amsterdam	0:00
äj	Vegastraat 1 Amsterdam	0:57
äK	Vegastraat 2 Amsterdam	0:55
äl	Vegastraat 3 Amsterdam	0:59
äM	Vegastraat 4 Amsterdam	0:58
än	Vegastraat 5 Amsterdam	0:59
äO	Vegastraat 6 Amsterdam	0:58
äP	Vegastraat 7 Amsterdam	1:00
äQ	Vegastraat 8 Amsterdam	0:58
är	Vegastraat 9 Amsterdam	1:00
äs	Vegastraat 10 Amsterdam	0:58
ät	Vegastraat 11 Amsterdam	1:00
äu	Vegastraat 12 Amsterdam	0:59
äv	Vegastraat 13 Amsterdam	1:01
äW	Vegastraat 14 Amsterdam	0:59
äX	Vegastraat 15 Amsterdam	1:01
äY	Vegastraat 16 Amsterdam	1:00
äZ	Vegastraat 17 Amsterdam	1:02
äA	Vegastraat 18 Amsterdam	1:00
äB	Vegastraat 19 Amsterdam	1:03
äC	Vegastraat 20 Amsterdam	1:00
äD	Vegastraat 21 Amsterdam	1:04
äE	Vegastraat 22 Amsterdam	0:58
äF	Vegastraat 23 Amsterdam	1:05
äG	Vegastraat 24 Amsterdam	0:59

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
âH	Vegastraat 25 Amsterdam	1:05
âl	Vegastraat 26 Amsterdam	0:59
âJ	Vegastraat 27 Amsterdam	1:05
âK	Vegastraat 28 Amsterdam	1:01
âl	Vegastraat 29 Amsterdam	1:05
âM	Vegastraat 30 Amsterdam	1:01
âN	Vegastraat 31 Amsterdam	1:06
âO	Vegastraat 32 Amsterdam	1:02
âP	Vegastraat 33 Amsterdam	1:06
âQ	Vegastraat 34 Amsterdam	1:02
âR	Vegastraat 35 Amsterdam	1:07
âS	Vegastraat 36 Amsterdam	1:02
âT	Vegastraat 37 Amsterdam	1:07
âU	Vegastraat 38 Amsterdam	1:03
âV	Vegastraat 39 Amsterdam	1:07
âW	Vegastraat 40 Amsterdam	1:03
âX	Vegastraat 41 Amsterdam	1:08
âY	Vegastraat 42 Amsterdam	1:04
âZ	Vegastraat 43 Amsterdam	1:09
æA	Vegastraat 44 Amsterdam	1:04
æB	Vegastraat 45 Amsterdam	1:10
æC	Vegastraat 46 Amsterdam	1:04
æD	Vegastraat 47 Amsterdam	1:10
æE	Vegastraat 48 Amsterdam	1:06
æF	Vegastraat 49 Amsterdam	1:10
æG	Vegastraat 50 Amsterdam	1:05
æH	Vegastraat 51 Amsterdam	1:10
æI	Vegastraat 52 Amsterdam	1:06
æJ	Vegastraat 53 Amsterdam	1:11
æK	Vegastraat 54 Amsterdam	1:07
æL	Vegastraat 55 Amsterdam	1:11
æM	Vegastraat 56 Amsterdam	1:06
æN	Vegastraat 57 Amsterdam	1:12
æO	Vegastraat 58 Amsterdam	1:07
æP	Vegastraat 59 Amsterdam	1:14
æQ	Vegastraat 60 Amsterdam	1:08
æR	Vegastraat 62 Amsterdam	1:09
æS	Vegastraat 64 Amsterdam	1:10
æT	Vegastraat 65 Amsterdam	1:20
æU	Vegastraat 66 Amsterdam	1:10
æV	Vegastraat 67 Amsterdam	1:21
æW	Vegastraat 68 Amsterdam	1:10
æX	Vegastraat 69 Amsterdam	1:24
æY	Vegastraat 70 Amsterdam	1:11
æZ	Vegastraat 71 Amsterdam	1:24
çA	Vegastraat 72 Amsterdam	1:12
çB	Vegastraat 73 Amsterdam	1:25
çC	Vegastraat 74 Amsterdam	1:12
çD	Vegastraat 75 Amsterdam	1:25
çE	Vegastraat 76 Amsterdam	1:12
çF	Vegastraat 77 Amsterdam	1:26
çG	Vegastraat 78 Amsterdam	1:12
çH	Vegastraat 79 Amsterdam	1:26
çI	Vegastraat 80 Amsterdam	1:14
çJ	Vegastraat 81 Amsterdam	1:27
çK	Vegastraat 82 Amsterdam	1:15
çL	Vegastraat 83 Amsterdam	1:28
çM	Vegastraat 84 Amsterdam	1:21
çN	Vegastraat 85 Amsterdam	1:29
çO	Vegastraat 86 Amsterdam	1:22
çP	Vegastraat 87 Amsterdam	1:29
çQ	Vegastraat 88 Amsterdam	1:21
çR	Vegastraat 89 Amsterdam	1:30

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
çS	Vegastraat 90 Amsterdam	1:22
çT	Vegastraat 91 Amsterdam	1:31
çU	Vegastraat 92 Amsterdam	1:23
çV	Vegastraat 94 Amsterdam	1:23
çW	Vegastraat 96 Amsterdam	1:24
çX	Vegastraat 97 Amsterdam	1:49
çY	Vegastraat 98 Amsterdam	1:25
çZ	Vegastraat 99 Amsterdam	1:50
èA	Vegastraat 100 Amsterdam	1:26
èB	Vegastraat 101 Amsterdam	1:51
èC	Vegastraat 102 Amsterdam	1:26
èD	Vegastraat 103 Amsterdam	1:52
èE	Vegastraat 104 Amsterdam	1:26
èF	Vegastraat 105 Amsterdam	1:52
èG	Vegastraat 106 Amsterdam	1:28
èH	Vegastraat 107 Amsterdam	1:53
èI	Vegastraat 108 Amsterdam	1:28
èJ	Vegastraat 109 Amsterdam	1:54
èK	Vegastraat 110 Amsterdam	1:28
èL	Vegastraat 111 Amsterdam	1:54
èM	Vegastraat 112 Amsterdam	1:29
èN	Vegastraat 113 Amsterdam	1:57
èO	Vegastraat 114 Amsterdam	1:31
èP	Vegastraat 115 Amsterdam	1:57
èQ	Vegastraat 116 Amsterdam	1:31
èR	Vegastraat 117 Amsterdam	1:58
èS	Vegastraat 118 Amsterdam	1:31
èT	Vegastraat 119 Amsterdam	2:00
èU	Vegastraat 120 Amsterdam	1:34
èV	Vegastraat 121 Amsterdam	1:59
èW	Vegastraat 122 Amsterdam	1:40
èX	Vegastraat 123 Amsterdam	1:59
èY	Vegastraat 124 Amsterdam	1:42
èZ	Vegastraat 125 Amsterdam	2:01
éA	Vegastraat 126 Amsterdam	1:42
éB	Vegastraat 127 Amsterdam	2:02
éC	Vegastraat 128 Amsterdam	1:43
éD	Vegastraat 129 Amsterdam	2:03
éE	Vegastraat 130 Amsterdam	1:44
éF	Vegastraat 131 Amsterdam	2:04
éG	Vegastraat 132 Amsterdam	1:45
éH	Vegastraat 133 Amsterdam	2:05
éI	Vegastraat 134 Amsterdam	1:46
éJ	Vegastraat 135 Amsterdam	2:06
éK	Vegastraat 136 Amsterdam	1:46
éL	Vegastraat 137 Amsterdam	2:08
éM	Vegastraat 138 Amsterdam	1:47
éN	Vegastraat 139 Amsterdam	2:09
éO	Vegastraat 140 Amsterdam	1:48
éP	Vegastraat 141 Amsterdam	2:09
éQ	Vegastraat 142 Amsterdam	1:47
éR	Vegastraat 143 Amsterdam	2:11
éS	Vegastraat 144 Amsterdam	1:49
éT	Vegastraat 145 Amsterdam	2:17
éU	Vegastraat 146 Amsterdam	1:50
éV	Vegastraat 147 Amsterdam	2:21
éW	Vegastraat 148 Amsterdam	1:51
éX	Vegastraat 149 Amsterdam	2:21
éY	Vegastraat 150 Amsterdam	1:52
éZ	Vegastraat 151 Amsterdam	2:22
êA	Vegastraat 152 Amsterdam	1:52
êB	Vegastraat 153 Amsterdam	2:24
êC	Vegastraat 154 Amsterdam	1:52

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
èD	Vegastraat 155 Amsterdam	2:25
èE	Vegastraat 156 Amsterdam	1:53
èF	Vegastraat 157 Amsterdam	2:25
èG	Vegastraat 158 Amsterdam	1:55
èH	Vegastraat 159 Amsterdam	2:27
èI	Vegastraat 160 Amsterdam	1:55
èJ	Vegastraat 161 Amsterdam	2:29
èK	Vegastraat 162 Amsterdam	1:57
èL	Vegastraat 163 Amsterdam	2:29
èM	Vegastraat 164 Amsterdam	1:58
èN	Vegastraat 165 Amsterdam	2:30
èO	Vegastraat 166 Amsterdam	1:58
èP	Vegastraat 167 Amsterdam	2:35
èQ	Vegastraat 168 Amsterdam	1:59
èR	Vegastraat 169 Amsterdam	2:37
èS	Vegastraat 170 Amsterdam	2:00
èT	Vegastraat 171 Amsterdam	2:37
èU	Vegastraat 172 Amsterdam	2:00
èV	Vegastraat 173 Amsterdam	2:39
èW	Vegastraat 174 Amsterdam	2:01
èX	Vegastraat 175 Amsterdam	2:40
èY	Vegastraat 176 Amsterdam	2:03
èZ	Vegastraat 177 Amsterdam	2:42
èA	Vegastraat 178 Amsterdam	2:03
èB	Vegastraat 179 Amsterdam	2:42
èC	Vegastraat 180 Amsterdam	2:04
èD	Vegastraat 181 Amsterdam	2:44
èE	Vegastraat 182 Amsterdam	2:04
èF	Vegastraat 183 Amsterdam	2:45
èG	Vegastraat 184 Amsterdam	2:06
èH	Vegastraat 185 Amsterdam	2:46
èI	Vegastraat 186 Amsterdam	2:07
èJ	Vegastraat 187 Amsterdam	2:48
èK	Vegastraat 188 Amsterdam	2:08
èL	Vegastraat 189 Amsterdam	2:50
èM	Vegastraat 190 Amsterdam	2:15
èN	Vegastraat 191 Amsterdam	2:58
èO	Vegastraat 192 Amsterdam	2:15
èP	Vegastraat 193 Amsterdam	2:59
èQ	Vegastraat 194 Amsterdam	2:16
èR	Vegastraat 195 Amsterdam	3:01
èS	Vegastraat 196 Amsterdam	2:18
èT	Vegastraat 197 Amsterdam	3:02
èU	Vegastraat 198 Amsterdam	2:18
èV	Vegastraat 199 Amsterdam	3:04
èW	Vegastraat 200 Amsterdam	2:21
èX	Vegastraat 201 Amsterdam	3:03
èY	Vegastraat 202 Amsterdam	2:22
èZ	Vegastraat 203 Amsterdam	3:06
èA	Vegastraat 204 Amsterdam	2:23
èB	Vegastraat 205 Amsterdam	3:07
èC	Vegastraat 206 Amsterdam	2:24
èD	Vegastraat 207 Amsterdam	3:09
èE	Vegastraat 208 Amsterdam	2:25
èF	Vegastraat 209 Amsterdam	3:10
èG	Vegastraat 210 Amsterdam	2:26
èH	Vegastraat 211 Amsterdam	3:13
èI	Vegastraat 212 Amsterdam	2:27
èJ	Vegastraat 213 Amsterdam	3:15
èK	Vegastraat 214 Amsterdam	2:28
èL	Vegastraat 215 Amsterdam	3:15
èM	Vegastraat 216 Amsterdam	2:29
èN	Vegastraat 217 Amsterdam	3:19

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
iO	Vegastraat 218 Amsterdam	2:30
iP	Vegastraat 219 Amsterdam	3:19
iQ	Vegastraat 220 Amsterdam	2:32
iR	Vegastraat 221 Amsterdam	3:20
iS	Vegastraat 222 Amsterdam	2:33
iT	Vegastraat 223 Amsterdam	3:22
iU	Vegastraat 224 Amsterdam	2:34
iV	Vegastraat 225 Amsterdam	3:24
iW	Vegastraat 226 Amsterdam	2:35
iX	Vegastraat 227 Amsterdam	3:25
iY	Vegastraat 228 Amsterdam	2:36
iZ	Vegastraat 230 Amsterdam	2:39
iA	Vegastraat 232 Amsterdam	2:39
iB	Vegastraat 234 Amsterdam	2:50
iC	Vegastraat 236 Amsterdam	2:52
iD	Vegastraat 238 Amsterdam	2:54
iE	Vegastraat 240 Amsterdam	2:55
iF	Vegastraat 242 Amsterdam	2:56
iG	Vegastraat 244 Amsterdam	2:58
iH	Vegastraat 246 Amsterdam	2:59
iI	Vegastraat 248 Amsterdam	3:00
iJ	Vegastraat 250 Amsterdam	3:03
iK	Vegastraat 252 Amsterdam	3:03
iL	Vegastraat 254 Amsterdam	3:05
iM	Vegastraat 256 Amsterdam	3:07
iN	Vegastraat 258 Amsterdam	3:08
iO	Vegastraat 260 Amsterdam	3:10
iP	Vegastraat 262 Amsterdam	3:11
iQ	Vegastraat 264 Amsterdam	3:13
iR	Vegastraat 266 Amsterdam	3:15
iS	Vegastraat 268 Amsterdam	3:15
iT	Vegastraat 270 Amsterdam	3:17
iU	Vegastraat 272 Amsterdam	3:19
iV	Vegastraat 274 Amsterdam	3:25
iW	Walmolen 1 Amsterdam	5:43
iX	Walmolen 2 Amsterdam	5:43
iY	Walmolen 3 Amsterdam	5:43
iZ	Walmolen 4 Amsterdam	5:43
iA	Walmolen 5 Amsterdam	5:43
iB	Walmolen 6 Amsterdam	5:43
iC	Walmolen 7 Amsterdam	5:44
iD	Walmolen 8 Amsterdam	5:44
iE	Walmolen 9 Amsterdam	5:45
iF	Walmolen 10 Amsterdam	5:45
iG	Walmolen 11 Amsterdam	5:45
iH	Walmolen 12 Amsterdam	5:45
iI	Walmolen 13 Amsterdam	5:46
iJ	Walmolen 14 Amsterdam	5:46
iK	Walmolen 15 Amsterdam	5:46
iL	Walmolen 16 Amsterdam	5:46
iM	Walmolen 17 Amsterdam	5:48
iN	Walmolen 18 Amsterdam	5:48
iO	Walmolen 19 Amsterdam	5:47
iP	Walmolen 20 Amsterdam	5:47
iQ	Walmolen 21 Amsterdam	5:48
iR	Walmolen 22 Amsterdam	5:46
iS	Walmolen 23 Amsterdam	5:47
iT	Walmolen 24 Amsterdam	5:47
iU	Walmolen 25 Amsterdam	5:49
iV	Walmolen 26 Amsterdam	5:49
iW	Walmolen 27 Amsterdam	5:50
iX	Walmolen 28 Amsterdam	5:50
iY	Walmolen 29 Amsterdam	5:51

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
iZ	Walmolen 30 Amsterdam	5:51
iA	Walmolen 31 Amsterdam	5:51
iB	Walmolen 32 Amsterdam	5:51
iC	Walmolen 33 Amsterdam	5:52
iD	Walmolen 34 Amsterdam	5:52
iE	Walmolen 35 Amsterdam	5:53
iF	Walmolen 36 Amsterdam	5:53
iG	Walmolen 37 Amsterdam	5:53
iH	Walmolen 38 Amsterdam	5:54
iI	Walmolen 39 Amsterdam	5:54
iJ	Walmolen 40 Amsterdam	5:54
iK	Walmolen 41 Amsterdam	5:54
iL	Walmolen 42 Amsterdam	5:57
iM	Walmolen 43 Amsterdam	5:57
iN	Walmolen 44 Amsterdam	5:57
iO	Walmolen 45 Amsterdam	5:57
iP	Walmolen 46 Amsterdam	5:56
iQ	Walmolen 47 Amsterdam	5:59
iR	Walmolen 48 Amsterdam	6:00
iS	Walmolen 49 Amsterdam	6:00
iT	Walmolen 50 Amsterdam	6:41
iU	Walmolen 51 Amsterdam	6:42
iV	Walmolen 52 Amsterdam	6:42
iW	Walmolen 53 Amsterdam	6:42
iX	Walmolen 54 Amsterdam	6:44
iY	Walmolen 55 Amsterdam	6:44
iZ	Walmolen 56 Amsterdam	6:46
oA	Walmolen 57 Amsterdam	6:46
oB	Walmolen 58 Amsterdam	6:48
oC	Walmolen 59 Amsterdam	6:48
oD	Walmolen 60 Amsterdam	6:50
oE	Walmolen 61 Amsterdam	6:50
oF	Walmolen 62 Amsterdam	6:50
oG	Walmolen 63 Amsterdam	6:51
oH	Walmolen 64 Amsterdam	6:51
oI	Walmolen 65 Amsterdam	6:52
oJ	Walmolen 66 Amsterdam	6:52
oK	Walmolen 67 Amsterdam	6:52
oL	Walmolen 68 Amsterdam	6:52
oM	Walmolen 69 Amsterdam	6:54
oN	Walmolen 70 Amsterdam	6:57
oO	Walmolen 71 Amsterdam	6:57
oP	Walmolen 72 Amsterdam	6:56
oQ	Walmolen 73 Amsterdam	6:56
oR	Walmolen 74 Amsterdam	6:56
oS	Walmolen 75 Amsterdam	6:56
oT	Walmolen 76 Amsterdam	6:57
oU	Walmolen 77 Amsterdam	6:57
oV	Walmolen 78 Amsterdam	6:57
oW	Walmolen 79 Amsterdam	7:00
oX	Walmolen 80 Amsterdam	7:00
oY	Walmolen 81 Amsterdam	7:00
oZ	Walmolen 82 Amsterdam	7:00
oA	Walmolen 83 Amsterdam	7:00
oB	Walmolen 84 Amsterdam	7:00
oC	Walmolen 85 Amsterdam	7:00
oD	Walmolen 86 Amsterdam	7:01
oE	Walmolen 87 Amsterdam	7:01
oF	Walmolen 88 Amsterdam	7:13
oG	Walmolen 89 Amsterdam	7:12
oH	Walmolen 90 Amsterdam	7:12
oI	Walmolen 91 Amsterdam	7:12
oJ	Walmolen 92 Amsterdam	7:12

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
n̄K	Walmolen 93 Amsterdam	7:14
n̄L	Walmolen 94 Amsterdam	7:14
n̄M	Walmolen 95 Amsterdam	7:15
n̄N	Walmolen 96 Amsterdam	7:15
n̄O	Walmolen 97 Amsterdam	7:17
n̄P	Walmolen 98 Amsterdam	7:17
n̄Q	Walmolen 99 Amsterdam	7:17
n̄R	Walmolen 100 Amsterdam	7:17
n̄S	Walmolen 101 Amsterdam	7:18
n̄T	Walmolen 102 Amsterdam	7:18
n̄U	Walmolen 103 Amsterdam	7:16
n̄V	Walmolen 104 Amsterdam	7:16
n̄W	Walmolen 105 Amsterdam	7:17
n̄X	Walmolen 106 Amsterdam	7:17
n̄Y	Walmolen 107 Amsterdam	7:19
n̄Z	Walmolen 108 Amsterdam	7:19
ōA	Walmolen 109 Amsterdam	7:19
ōB	Walmolen 110 Amsterdam	7:19
ōC	Walmolen 111 Amsterdam	7:19
ōD	Walmolen 112 Amsterdam	7:19
ōE	Walmolen 113 Amsterdam	7:20
ōF	Walmolen 114 Amsterdam	7:20
ōG	Walmolen 115 Amsterdam	7:20
ōH	Walmolen 116 Amsterdam	7:20
ōI	Walmolen 117 Amsterdam	7:22
ōJ	Walmolen 118 Amsterdam	7:22
ōK	Walmolen 119 Amsterdam	7:22
ōL	Walmolen 120 Amsterdam	7:22
ōM	Walmolen 121 Amsterdam	7:23
ōN	Walmolen 122 Amsterdam	7:23
ōO	Walmolen 123 Amsterdam	7:23
ōP	Walmolen 124 Amsterdam	7:23
ōQ	Walmolen 125 Amsterdam	7:22
ōR	Walmolen 126 Amsterdam	7:22
ōS	Walmolen 127 Amsterdam	7:22
ōT	Walmolen 128 Amsterdam	7:22
ōU	Walmolen 129 Amsterdam	7:23
ōV	Walmolen 130 Amsterdam	7:23
ōW	Walmolen 131 Amsterdam	7:25
ōX	Walmolen 132 Amsterdam	7:25
ōY	Walmolen 133 Amsterdam	7:25
ōZ	Walmolen 134 Amsterdam	7:25
ōA	Walmolen 135 Amsterdam	7:25
ōB	Walmolen 136 Amsterdam	7:25
ōC	Watermanstraat 2 Amsterdam	3:13
ōD	Watermanstraat 10 Amsterdam	2:53
ōE	Watermanstraat 12 Amsterdam	2:49
ōF	Watermanstraat 14 Amsterdam	2:49
ōG	Watermanstraat 16 Amsterdam	2:48
ōH	Watermanstraat 18 Amsterdam	2:44
ōI	Watermanstraat 20 Amsterdam	2:44
ōJ	Watermanstraat 22 Amsterdam	2:44
ōK	Watermanstraat 24 Amsterdam	2:43
ōL	Watermanstraat 26 Amsterdam	2:40
ōM	Watermanstraat 28 Amsterdam	2:39
ōN	Watermolen 1 Amsterdam	7:20
ōO	Watermolen 2 Amsterdam	7:17
ōP	Watermolen 3 Amsterdam	7:16
ōQ	Watermolen 4 Amsterdam	7:13
ōR	Watermolen 5 Amsterdam	7:12
ōS	Watermolen 6 Amsterdam	7:11
ōT	Watermolen 7 Amsterdam	7:11
ōU	Watermolen 8 Amsterdam	7:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
oV	Watermolen 9 Amsterdam	7:08
oW	Watermolen 10 Amsterdam	7:07
oX	Watermolen 11 Amsterdam	7:06
oY	Watermolen 12 Amsterdam	7:05
oZ	Watermolen 13 Amsterdam	7:03
oA	Watermolen 14 Amsterdam	7:03
oB	Watermolen 15 Amsterdam	7:00
oC	Watermolen 16 Amsterdam	7:00
oD	Watermolen 17 Amsterdam	6:58
oE	Watermolen 18 Amsterdam	6:57
oF	Watermolen 19 Amsterdam	6:54
oG	Watermolen 20 Amsterdam	6:54
oH	Watermolen 21 Amsterdam	6:54
oI	Watermolen 22 Amsterdam	6:54
oJ	Watermolen 23 Amsterdam	6:52
oK	Watermolen 24 Amsterdam	6:51
oL	Watermolen 25 Amsterdam	6:50
oM	Watermolen 26 Amsterdam	6:50
oN	Watermolen 27 Amsterdam	6:47
oO	Watermolen 28 Amsterdam	6:45
oP	Watermolen 29 Amsterdam	6:44
oQ	Watermolen 30 Amsterdam	6:43
oR	Watermolen 31 Amsterdam	6:42
oS	Watermolen 32 Amsterdam	6:40
oT	Watermolen 33 Amsterdam	6:40
oU	Watermolen 34 Amsterdam	6:39
oV	Watermolen 35 Amsterdam	6:37
oW	Watermolen 36 Amsterdam	6:36
oX	Watermolen 37 Amsterdam	6:36
oY	Watermolen 38 Amsterdam	6:33
oZ	Watermolen 39 Amsterdam	6:33
oA	Watermolen 40 Amsterdam	6:33
oB	Watermolen 41 Amsterdam	6:30
oC	Watermolen 42 Amsterdam	6:28
oD	Watermolen 43 Amsterdam	6:28
oE	Watermolen 44 Amsterdam	6:28
oF	Watermolen 45 Amsterdam	6:24
oG	Watermolen 46 Amsterdam	6:24
oH	Watermolen 47 Amsterdam	6:23
oI	Watermolen 48 Amsterdam	6:23
oJ	Watermolen 49 Amsterdam	6:22
oK	Watermolen 50 Amsterdam	6:21
oL	Watermolen 51 Amsterdam	6:19
oM	Watermolen 52 Amsterdam	6:19
oN	Watermolen 53 Amsterdam	6:19
oO	Watermolen 54 Amsterdam	6:18
oP	Watermolen 55 Amsterdam	6:15
oQ	Watermolen 56 Amsterdam	6:16
oR	Watermolen 57 Amsterdam	6:13
oS	Watermolen 58 Amsterdam	6:13
oT	Watermolen 59 Amsterdam	6:11
oU	Watermolen 60 Amsterdam	6:10
oV	Watermolen 61 Amsterdam	6:09
oW	Watermolen 62 Amsterdam	6:08
oX	Watermolen 63 Amsterdam	6:07
oY	Watermolen 64 Amsterdam	6:06
oZ	Watermolen 65 Amsterdam	6:06
oA	Watermolen 66 Amsterdam	6:05
oB	Watermolen 67 Amsterdam	6:03
oC	Watermolen 68 Amsterdam	6:01
oD	Watermolen 69 Amsterdam	6:02
oE	Watermolen 70 Amsterdam	6:00
oF	Watermolen 71 Amsterdam	6:00

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
øG	Watermolen 72 Amsterdam	5:57
øH	Watermolen 73 Amsterdam	5:55
øI	Watermolen 74 Amsterdam	5:56
øJ	Watermolen 75 Amsterdam	5:55
øK	Watermolen 76 Amsterdam	5:53
øL	Watermolen 77 Amsterdam	5:52
øM	Watermolen 78 Amsterdam	5:52
øN	Watermolen 79 Amsterdam	5:51
øO	Watermolen 80 Amsterdam	5:50
øP	Weegschaalhof 1 Amsterdam	4:52
øQ	Weegschaalhof 2 Amsterdam	4:49
øR	Weegschaalhof 3 Amsterdam	4:47
øS	Weegschaalhof 4 Amsterdam	4:45
øT	Weegschaalhof 5 Amsterdam	4:40
øU	Weegschaalhof 6 Amsterdam	4:39
øV	Weegschaalhof 7 Amsterdam	4:38
øW	Weegschaalhof 8 Amsterdam	4:35
øX	Weegschaalhof 9 Amsterdam	4:30
øY	Weegschaalhof 10 Amsterdam	4:25
øZ	Weegschaalhof 11 Amsterdam	4:23
÷A	Weegschaalhof 12 Amsterdam	4:20
÷B	Weegschaalhof 13 Amsterdam	4:17
÷C	Weegschaalhof 14 Amsterdam	4:16
÷D	Weegschaalhof 15 Amsterdam	4:12
÷E	Weegschaalhof 16 Amsterdam	4:12
÷F	Weegschaalhof 17 Amsterdam	4:10
÷G	Weegschaalhof 18 Amsterdam	4:07
÷H	Werktuigstraat 34 Amsterdam	0:21
÷I	Werktuigstraat 36 Amsterdam	0:21
÷J	Werktuigstraat 38 Amsterdam	0:22
÷K	Werktuigstraat 40 Amsterdam	0:22
÷L	Werktuigstraat 42 Amsterdam	0:21
÷M	Werktuigstraat 44 Amsterdam	0:21
÷N	Werktuigstraat 46 Amsterdam	0:20
÷O	Werktuigstraat 48 Amsterdam	0:20
÷P	Werktuigstraat 50 Amsterdam	0:20
÷Q	Werktuigstraat 52 Amsterdam	0:19
÷R	Werktuigstraat 54 Amsterdam	0:19
÷S	Werktuigstraat 56 Amsterdam	0:18
÷T	Werktuigstraat 58 Amsterdam	0:18
÷U	Werktuigstraat 60 Amsterdam	0:17
÷V	Wipmolen 1 Amsterdam	3:03
÷W	Wipmolen 2 Amsterdam	3:03
÷X	Wipmolen 3 Amsterdam	3:04
÷Y	Wipmolen 4 Amsterdam	3:05
÷Z	Wipmolen 5 Amsterdam	3:06
øA	Wipmolen 6 Amsterdam	3:07
øB	Wipmolen 7 Amsterdam	3:08
øC	Wipmolen 8 Amsterdam	3:08
øD	Wipmolen 9 Amsterdam	3:08
øE	Wipmolen 10 Amsterdam	3:10
øF	Wipmolen 11 Amsterdam	3:11
øG	Wipmolen 12 Amsterdam	3:13
øH	Wipmolen 13 Amsterdam	3:13
øI	Wipmolen 14 Amsterdam	3:14
øJ	Wipmolen 15 Amsterdam	3:14
øK	Wipmolen 16 Amsterdam	3:15
øL	Wipmolen 17 Amsterdam	3:16
øM	Wipmolen 18 Amsterdam	3:17
øN	Wipmolen 19 Amsterdam	3:19
øO	Wipmolen 20 Amsterdam	3:20
øP	Wipmolen 21 Amsterdam	3:20
øQ	Wipmolen 22 Amsterdam	3:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
øR	Wipmolen 23 Amsterdam	3:23
øS	Wipmolen 24 Amsterdam	3:24
øT	Wipmolen 25 Amsterdam	3:25
øU	Wipmolen 26 Amsterdam	3:25
øV	Wipmolen 27 Amsterdam	3:26
øW	Wipmolen 28 Amsterdam	3:26
øX	Wipmolen 29 Amsterdam	3:27
øY	Wipmolen 30 Amsterdam	3:28
øZ	Wipmolen 31 Amsterdam	3:29
ùA	Wipmolen 32 Amsterdam	3:29
ùB	Wipmolen 33 Amsterdam	3:31
ùC	Wipmolen 34 Amsterdam	3:31
ùD	Wipmolen 35 Amsterdam	3:32
ùE	Wipmolen 36 Amsterdam	3:33
ùF	Wipmolen 37 Amsterdam	3:34
ùG	Wipmolen 38 Amsterdam	3:35
ùH	Wipmolen 39 Amsterdam	3:37
ùI	Wipmolen 40 Amsterdam	3:37
ùJ	Wipmolen 41 Amsterdam	3:38
ùK	Wipmolen 42 Amsterdam	3:39
ùL	Wipmolen 43 Amsterdam	3:40
ùM	Wipmolen 44 Amsterdam	3:43
ùN	Wipmolen 45 Amsterdam	3:44
ùO	Wipmolen 46 Amsterdam	3:46
ùP	Wipmolen 47 Amsterdam	3:46
ùQ	Wipmolen 48 Amsterdam	3:46
ùR	Wipmolen 49 Amsterdam	3:47
ùS	Wipmolen 50 Amsterdam	3:48
ùT	Wipmolen 51 Amsterdam	3:49
ùU	Wipmolen 52 Amsterdam	3:50
ùV	Wipmolen 53 Amsterdam	3:50
ùW	Wipmolen 54 Amsterdam	3:51
ùX	Wipmolen 55 Amsterdam	3:53
ùY	Wipmolen 56 Amsterdam	3:54
ùZ	Wipmolen 57 Amsterdam	3:55
úa	Wipmolen 58 Amsterdam	3:56
ùB	Wipmolen 59 Amsterdam	3:58
ùC	Wipmolen 60 Amsterdam	3:58
ùD	Wipmolen 61 Amsterdam	3:58
ùE	Wipmolen 62 Amsterdam	3:58
ùF	Wipmolen 63 Amsterdam	4:00
ùG	Wipmolen 64 Amsterdam	4:01
ùH	Wipmolen 65 Amsterdam	4:02
ùI	Wipmolen 66 Amsterdam	4:02
ùJ	Wipmolen 67 Amsterdam	4:03
ùK	Wipmolen 68 Amsterdam	4:04
ùL	Wipmolen 69 Amsterdam	4:04
ùM	Wipmolen 70 Amsterdam	4:07
ùN	Wipmolen 71 Amsterdam	4:08
ùO	Wipmolen 72 Amsterdam	4:09
ùP	Wipmolen 73 Amsterdam	4:09
ùQ	Wipmolen 74 Amsterdam	4:11
ùR	Wipmolen 75 Amsterdam	4:12
ùS	Wipmolen 76 Amsterdam	4:13
ùT	Wipmolen 77 Amsterdam	4:14
ùU	Wipmolen 78 Amsterdam	4:15
ùV	Wipmolen 79 Amsterdam	4:15
ùW	Wipmolen 80 Amsterdam	4:16
ùX	Zonneplein 1 Amsterdam	0:57
ùY	Zonneplein 2 Amsterdam	0:55
ùZ	Zonneplein 3 Amsterdam	0:56
úa	Zonneplein 5 Amsterdam	0:58
ùB	Zonneplein 6 Amsterdam	0:54

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ûC	Zonneplein 7 Amsterdam	0:57
ûD	Zonneplein 9 Amsterdam	0:58
ûE	Zonneplein 11 Amsterdam	0:59
ûF	Zonneplein 12 Amsterdam	0:53
ûG	Zonneplein 17 Amsterdam	0:57
ûH	Zonneplein 23 Amsterdam	0:57
ûI	Zonneplein 24 Amsterdam	0:50
ûJ	Zonneplein 25 Amsterdam	0:56
ûK	Zonneplein 27 Amsterdam	0:55
ûL	Zonneweg 1 Amsterdam	1:09
ûM	Zonneweg 2 Amsterdam	1:07
ûN	Zonneweg 3 Amsterdam	1:09
ûO	Zonneweg 4 Amsterdam	1:07
ûP	Zonneweg 5 Amsterdam	1:07
ûQ	Zonneweg 6 Amsterdam	1:07
ûR	Zonneweg 7 Amsterdam	1:08
ûS	Zonneweg 8 Amsterdam	1:06
ûT	Zonneweg 9 Amsterdam	1:08
ûU	Zonneweg 10 Amsterdam	1:05
ûV	Zonneweg 11 Amsterdam	1:06
ûW	Zonneweg 12 Amsterdam	1:05
ûX	Zonneweg 13 Amsterdam	1:05
ûY	Zonneweg 14 Amsterdam	1:03
ûZ	Zonneweg 15 Amsterdam	1:04
ûA	Zonneweg 16 Amsterdam	1:02
ûB	Zonneweg 17 Amsterdam	1:04
ûC	Zonneweg 18 Amsterdam	1:02
ûD	Zonneweg 19 Amsterdam	1:04
ûE	Zonneweg 20 Amsterdam	1:02
ûF	Zonneweg 21 Amsterdam	1:02
ûG	Zonneweg 22 Amsterdam	1:02
ûH	Zonneweg 23 Amsterdam	1:03
ûI	Zonneweg 24 Amsterdam	1:01
ûJ	Zonneweg 25 Amsterdam	1:03
ûK	Zonneweg 26 Amsterdam	1:01
ûL	Zonneweg 27 Amsterdam	1:03
ûM	Zonneweg 28 Amsterdam	1:01
ûN	Zonneweg 29 Amsterdam	1:02
ûO	Zonneweg 30 Amsterdam	1:00
ûP	Zonneweg 31 Amsterdam	1:01
ûQ	Zonneweg 32 Amsterdam	1:00
ûR	Zonneweg 33 Amsterdam	1:00
ûS	Zonneweg 34 Amsterdam	0:59
ûT	Zonneweg 35 Amsterdam	1:01
ûU	Zonneweg 36 Amsterdam	0:58
ûV	Zonneweg 37 Amsterdam	1:01
ûW	Zonneweg 38 Amsterdam	0:58
ûX	Zonneweg 39 Amsterdam	1:00
ûY	Zonneweg 40 Amsterdam	0:58
ûZ	Zonneweg 41 Amsterdam	0:59
ýA	Zonneweg 42 Amsterdam	0:56
ýB	Zonneweg 43H Amsterdam	0:56
ýC	Zonneweg 43-1 Amsterdam	0:56
ýD	Zonneweg 45 Amsterdam	0:58
ýE	Zonneweg 55 Amsterdam	0:49
ýF	Zonneweg 56 Amsterdam	0:48
ýG	Zonneweg 57 Amsterdam	0:48
ýH	Zonneweg 58 Amsterdam	0:48
ýI	Zonneweg 59 Amsterdam	0:49
ýJ	Zonneweg 60 Amsterdam	0:46
ýK	Zonneweg 61 Amsterdam	0:49
ýL	Zonneweg 62 Amsterdam	0:47
ýM	Zonneweg 63 Amsterdam	0:44

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
yN	Zonneweg 64 Amsterdam	0:41
yO	Zonneweg 66 Amsterdam	0:41
yP	Zonneweg 67 Amsterdam	0:43
yQ	Zonneweg 68 Amsterdam	0:41
yR	Zonneweg 70 Amsterdam	0:41
yS	Zuideinde 264 Amsterdam	7:03
yT	Zuideinde 266 Amsterdam	7:00
yU	Zuideinde 284 Amsterdam	6:25
yV	Zuideinde 286 Amsterdam	6:22
yW	Zuideinde 290 Amsterdam	6:10
yX	Zuideinde 292 Amsterdam	6:10
yY	Zuideinde 296 Amsterdam	6:03
yZ	Zuideinde 298 Amsterdam	5:59
A	Zuideinde 300 Amsterdam	5:57
B	Zuideinde 302 Amsterdam	5:57
C	Zuideinde 304 Amsterdam	5:54
D	Zuideinde 306 Amsterdam	5:54
E	Zuideinde 308 Amsterdam	5:52
F	Zuideinde 310 Amsterdam	5:49
G	Zuideinde 312 Amsterdam	5:49
H	Zuideinde 314 Amsterdam	5:49
I	Zuideinde 316 Amsterdam	5:45
J	Zuideinde 316A Amsterdam	5:43
K	Zuideinde 317 Amsterdam	6:41
L	Zuideinde 319 Amsterdam	6:38
M	Zuideinde 320 Amsterdam	5:38
N	Zuideinde 321 Amsterdam	6:38
O	Zuideinde 322 Amsterdam	5:37
P	Zuideinde 323 Amsterdam	6:39
Q	Zuideinde 324 Amsterdam	5:38
R	Zuideinde 325 Amsterdam	6:33
S	Zuideinde 326 Amsterdam	5:36
T	Zuideinde 327 Amsterdam	6:28
U	Zuideinde 328 Amsterdam	5:36
V	Zuideinde 329 Amsterdam	6:25
W	Zuideinde 330 Amsterdam	5:37
X	Zuideinde 331 Amsterdam	6:23
Y	Zuideinde 332 Amsterdam	5:36
Z	Zuideinde 335 Amsterdam	6:18
yA	Zuideinde 336 Amsterdam	5:33
yB	Zuideinde 337 Amsterdam	6:17
yC	Zuideinde 338 Amsterdam	5:36
yD	Zuideinde 340 Amsterdam	5:34
yE	Zuideinde 341 Amsterdam	6:15
yF	Zuideinde 343 Amsterdam	6:11
yG	Zuideinde 345 Amsterdam	6:11
yH	Zuideinde 350 Amsterdam	5:22
yI	Zuideinde 352 Amsterdam	5:24
yJ	Zuideinde 353 Amsterdam	6:06
yK	Zuideinde 355 Amsterdam	6:05
yL	Zuideinde 355A Amsterdam	6:03
yM	Zuideinde 355B Amsterdam	6:02
yN	Zuideinde 355C Amsterdam	5:59
yO	Zuideinde 355D Amsterdam	5:56
yP	Zuideinde 359 Amsterdam	5:47
yQ	Zuideinde 361 Amsterdam	5:44
yR	Zuideinde 362 Amsterdam	5:36
yS	Zuideinde 364 Amsterdam	5:38
yT	Zuideinde 365 Amsterdam	5:40
yU	Zuideinde 365A Amsterdam	5:36
yV	Zuideinde 366 Amsterdam	5:39
yW	Zuideinde 367 Amsterdam	5:36
yX	Zuideinde 369 Amsterdam	5:31

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
yY	Zuideinde 370 Amsterdam	5:35
yZ	Zuideinde 373 Amsterdam	5:28
AA	Zuideinde 375A Amsterdam	5:17
AB	Zuideinde 375B Amsterdam	5:17
AC	Zuideinde 376 Amsterdam	5:24
AD	Zuideinde 379 Amsterdam	5:24
AE	Zuideinde 380 Amsterdam	5:17
AF	Zuideinde 381 Amsterdam	5:24
AG	Zuideinde 382 Amsterdam	5:14
AH	Zuideinde 383 Amsterdam	5:22
AI	Zuideinde 383A Amsterdam	4:41
AJ	Zuideinde 384 Amsterdam	5:11
AK	Zuideinde 385 Amsterdam	5:19
AL	Zuideinde 386 Amsterdam	5:07
AM	Zuideinde 387 Amsterdam	5:16
AN	Zuideinde 388 Amsterdam	5:05
AO	Zuideinde 389 Amsterdam	5:17
AP	Zuideinde 390 Amsterdam	5:02
AQ	Zuideinde 391 Amsterdam	4:19
AR	Zuideinde 391A Amsterdam	4:11
AS	Zuideinde 392 Amsterdam	4:59
AT	Zuideinde 393 Amsterdam	5:07
AU	Zuideinde 394 Amsterdam	4:54
AV	Zuideinde 396 Amsterdam	4:51
AW	Zuideinde 398 Amsterdam	4:49
AX	Zuideinde 399 Amsterdam	5:08
AY	Zuideinde 400 Amsterdam	4:42
AZ	Zuideinde 401 Amsterdam	5:06
aA	Zuideinde 402 Amsterdam	4:39
aB	Zuideinde 404 Amsterdam	4:30
aC	Zuideinde 406 Amsterdam	4:28
aD	Zuideinde 408 Amsterdam	4:19
aE	Zuideinde 410 Amsterdam	4:11
aF	Zuideinde 411 Amsterdam	4:59
aG	Zuideinde 412 Amsterdam	4:02
aH	Zuideinde 413 Amsterdam	4:58
aI	Zuideinde 414 Amsterdam	3:53
aJ	Zuideinde 415 Amsterdam	4:58
aK	Zuideinde 417 Amsterdam	4:57
aL	Zuideinde 419 Amsterdam	4:55
aM	Zuideinde 421 Amsterdam	4:56
aN	Zuideinde 422 Amsterdam	3:36
aO	Zuideinde 423 Amsterdam	4:54
aP	Zuideinde 425 Amsterdam	4:52
aQ	Zuideinde 426 Amsterdam	2:18
aR	Zuideinde 428 Amsterdam	2:11
aS	Zuideinde 430 Amsterdam	2:08
aT	Zuideinde 433 Amsterdam	4:46
aU	Zuideinde 435 Amsterdam	4:43
aV	Zuideinde 437 Amsterdam	4:42
aW	Zuideinde 439 Amsterdam	4:41
aX	Zuideinde 439A Amsterdam	4:39
aY	Zuideinde 441 Amsterdam	4:38
aZ	Zuideinde 443 Amsterdam	4:38
AA	Zuideinde 445 Amsterdam	4:41
AB	Zuideinde 447 Amsterdam	4:40
AC	Zuideinde 449 Amsterdam	4:51
AD	Zuideinde 451 Amsterdam	4:48
AE	Zuideinde 453 Amsterdam	4:50
AF	Zuideinde 457 Amsterdam	4:54
AG	Zuideinde 459 Amsterdam	4:52
AH	Zuideinde 461 Amsterdam	4:48
AI	Zuideinde 463 Amsterdam	4:50

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	AJ Zuideinde 465 Amsterdam	4:48
	AK Zuideinde 467 Amsterdam	4:43
	AL Zuideinde 469 Amsterdam	4:41
	AM Zuideinde 471 Amsterdam	4:38
	AN Zuideinde 473 Amsterdam	4:36
	AO Zuideinde 475 Amsterdam	4:33
	AP Zuideinde 477 Amsterdam	4:26
	AQ Zuideinde 481 Amsterdam	4:18
	AR Zuideinde 483 Amsterdam	4:16
	AS Zuideinde 485 Amsterdam	4:13
	AT Zuideinde 487 Amsterdam	4:04
	AU Zuideinde 489 Amsterdam	2:56
	AV Zuideinde 491 Amsterdam	2:44
	AW Zuideinde 493 Amsterdam	2:44
	AX Zuideinde 495 Amsterdam	2:36
	AY Zuideinde 497 Amsterdam	2:34
	AZ Zuideinde 499 Amsterdam	2:25
	aA Zuideinde 501 Amsterdam	2:16
	aB Zuideinde 503 Amsterdam	2:13
	aC Zuideinde 505 Amsterdam	2:27
	aD Zuideinde 507 Amsterdam	2:25
	aE Zuideinde 509 Amsterdam	2:09
	aF Sportpark Oostzanerwerf 3 Amsterdam	11:07
	aG Kotteraarstraat 2 Amsterdam	0:53
	aH Kotteraarstraat 3 Amsterdam	0:48
	aI Kotteraarstraat 4 Amsterdam	0:53
	aJ Kotteraarstraat 5 Amsterdam	0:48
	aK Kotteraarstraat 6 Amsterdam	0:53
	aL Kotteraarstraat 7 Amsterdam	0:48
	aM Kotteraarstraat 8 Amsterdam	0:53
	aN Kotteraarstraat 9 Amsterdam	0:48
	aO Kotteraarstraat 10 Amsterdam	0:53
	aP Kotteraarstraat 11 Amsterdam	0:49
	aQ Kotteraarstraat 12 Amsterdam	0:52
	aR Kotteraarstraat 13 Amsterdam	0:50
	aS Kotteraarstraat 14 Amsterdam	0:52
	aT Kotteraarstraat 15 Amsterdam	0:50
	aU Kotteraarstraat 16 Amsterdam	0:52
	aV Kotteraarstraat 17 Amsterdam	0:50
	aW Kotteraarstraat 18 Amsterdam	0:51
	aX Kotteraarstraat 19 Amsterdam	0:50
	aY Kotteraarstraat 20 Amsterdam	0:51
	aZ Kotteraarstraat 21 Amsterdam	0:50
	AA Kotteraarstraat 22 Amsterdam	0:51
	AB Kotteraarstraat 23 Amsterdam	0:50
	AC Kotteraarstraat 24 Amsterdam	0:50
	AD Kotteraarstraat 25 Amsterdam	0:51
	AE Kotteraarstraat 26 Amsterdam	0:50
	AF Kotteraarstraat 27 Amsterdam	0:51
	AG Kotteraarstraat 28 Amsterdam	0:50
	AH Kotteraarstraat 29 Amsterdam	0:51
	AI Kotteraarstraat 30 Amsterdam	0:50
	AJ Kotteraarstraat 31 Amsterdam	0:51
	AK Kotteraarstraat 32 Amsterdam	0:50
	AL Kotteraarstraat 33 Amsterdam	0:51
	AM Kotteraarstraat 35 Amsterdam	0:51
	AN Kotteraarstraat 37 Amsterdam	0:52
	AO Kotteraarstraat 39 Amsterdam	0:52
	AP Kotteraarstraat 41 Amsterdam	0:52
	AQ Kotteraarstraat 43 Amsterdam	0:52
	AR Kotteraarstraat 45 Amsterdam	0:52
	AS Kotteraarstraat 47 Amsterdam	0:53
	AT Kotteraarstraat 49 Amsterdam	0:53

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
AU	Kotteraarstraat 51 Amsterdam	0:53
AV	Kotteraarstraat 53 Amsterdam	0:53
AW	Kotteraarstraat 55 Amsterdam	0:53
AX	Kotteraarstraat 57 Amsterdam	0:54
AY	Kotteraarstraat 59 Amsterdam	0:54
AZ	Kotteraarstraat 61 Amsterdam	0:54
aA	Kotteraarstraat 63 Amsterdam	0:54
aB	Kotteraarstraat 65 Amsterdam	0:54
aC	Kotteraarstraat 67 Amsterdam	0:54
aD	Kotteraarstraat 69 Amsterdam	0:54
aE	Kotteraarstraat 71 Amsterdam	0:54
aF	Kotteraarstraat 73 Amsterdam	0:54
aG	Kotteraarstraat 75 Amsterdam	0:54
aH	Kotteraarstraat 77 Amsterdam	0:54
aI	Kotteraarstraat 79 Amsterdam	0:55
aJ	Kotteraarstraat 81 Amsterdam	0:55
aK	Kotteraarstraat 83 Amsterdam	0:55
aL	Kotteraarstraat 85 Amsterdam	0:55
aM	Kotteraarstraat 87 Amsterdam	0:55
aN	Kotteraarstraat 89 Amsterdam	0:55
aO	Boorderstraat 2 Amsterdam	0:47
aP	Boorderstraat 3 Amsterdam	0:47
aQ	Boorderstraat 4 Amsterdam	0:47
aR	Boorderstraat 5 Amsterdam	0:48
aS	Boorderstraat 6 Amsterdam	0:47
aT	Boorderstraat 7 Amsterdam	0:47
aU	Boorderstraat 8 Amsterdam	0:46
aV	Boorderstraat 9 Amsterdam	0:47
aW	Boorderstraat 10 Amsterdam	0:47
aX	Boorderstraat 11 Amsterdam	0:47
aY	Boorderstraat 12 Amsterdam	0:46
aZ	Boorderstraat 13 Amsterdam	0:47
CA	Boorderstraat 14 Amsterdam	0:47
CB	Boorderstraat 15 Amsterdam	0:47
CC	Boorderstraat 16 Amsterdam	0:46
CD	Boorderstraat 17 Amsterdam	0:46
CE	Boorderstraat 18 Amsterdam	0:46
CF	Boorderstraat 19 Amsterdam	0:46
CG	Boorderstraat 20 Amsterdam	0:46
CH	Boorderstraat 21 Amsterdam	0:45
CI	Boorderstraat 22 Amsterdam	0:45
CJ	Boorderstraat 23 Amsterdam	0:45
CK	Boorderstraat 24 Amsterdam	0:46
CL	Boorderstraat 25 Amsterdam	0:46
CM	Boorderstraat 26 Amsterdam	0:46
CN	Boorderstraat 27 Amsterdam	0:47
CO	Boorderstraat 28 Amsterdam	0:47
CP	Boorderstraat 29 Amsterdam	0:47
CQ	Boorderstraat 30 Amsterdam	0:47
CR	Boorderstraat 31 Amsterdam	0:47
CS	Boorderstraat 32 Amsterdam	0:48
CT	Boorderstraat 33 Amsterdam	0:48
CU	Boorderstraat 34 Amsterdam	0:48
CV	Boorderstraat 35 Amsterdam	0:49
CW	Boorderstraat 36 Amsterdam	0:49
CX	Boorderstraat 37 Amsterdam	0:49
CY	Boorderstraat 38 Amsterdam	0:49
CZ	Boorderstraat 39 Amsterdam	0:49
cA	Boorderstraat 40 Amsterdam	0:49
cB	Boorderstraat 41 Amsterdam	0:49
cC	Boorderstraat 42 Amsterdam	0:49
cD	Boorderstraat 43 Amsterdam	0:49
cE	Boorderstraat 44 Amsterdam	0:49

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
cF	Boorderstraat 45 Amsterdam	0:49
cG	Klinkerweg 3 Amsterdam	0:19
cH	Klinkerweg 4 Amsterdam	0:18
cl	Klinkerweg 5 Amsterdam	0:19
cJ	Klinkerweg 6 Amsterdam	0:18
cK	Klinkerweg 7 Amsterdam	0:19
cL	Klinkerweg 8 Amsterdam	0:18
cM	Klinkerweg 9 Amsterdam	0:19
cN	Klinkerweg 10 Amsterdam	0:18
cO	Klinkerweg 11 Amsterdam	0:19
cP	Klinkerweg 12 Amsterdam	0:18
cQ	Klinkerweg 13 Amsterdam	0:19
cR	Klinkerweg 14 Amsterdam	0:19
cS	Klinkerweg 15 Amsterdam	0:19
cT	Klinkerweg 16 Amsterdam	0:19
cU	Klinkerweg 17 Amsterdam	0:20
cV	Klinkerweg 18 Amsterdam	0:19
cW	Klinkerweg 19 Amsterdam	0:20
cX	Klinkerweg 20 Amsterdam	0:20
cY	Klinkerweg 21 Amsterdam	0:19
cZ	Klinkerweg 22 Amsterdam	0:20
CA	Klinkerweg 23 Amsterdam	0:19
CB	Klinkerweg 24 Amsterdam	0:20
CC	Klinkerweg 25 Amsterdam	0:20
CD	Klinkerweg 26 Amsterdam	0:20
CE	Klinkerweg 27 Amsterdam	0:20
CF	Klinkerweg 28 Amsterdam	0:20
CG	Klinkerweg 29 Amsterdam	0:20
CH	Klinkerweg 30 Amsterdam	0:20
CI	Klinkerweg 31 Amsterdam	0:20
CJ	Klinkerweg 32 Amsterdam	0:20
CK	Klinkerweg 33 Amsterdam	0:20
CL	Klinkerweg 34 Amsterdam	0:20
CM	Klinkerweg 35 Amsterdam	0:20
CN	Klinkerweg 36 Amsterdam	0:21
CO	Klinkerweg 37 Amsterdam	0:20
CP	Klinkerweg 38 Amsterdam	0:21
CQ	Klinkerweg 39 Amsterdam	0:21
CR	Klinkerweg 40 Amsterdam	0:21
CS	Klinkerweg 41 Amsterdam	0:21
CT	Klinkerweg 42 Amsterdam	0:21
CU	Klinkerweg 43 Amsterdam	0:21
CV	Klinkerweg 44 Amsterdam	0:21
CW	Klinkerweg 45 Amsterdam	0:21
CX	Klinkerweg 46 Amsterdam	0:22
CY	Klinkerweg 47 Amsterdam	0:21
CZ	Klinkerweg 48 Amsterdam	0:22
cA	Klinkerweg 49 Amsterdam	0:21
cB	Klinkerweg 50 Amsterdam	0:22
cC	Klinkerweg 51 Amsterdam	0:21
cD	Klinkerweg 52 Amsterdam	0:22
cE	Klinkerweg 53 Amsterdam	0:21
cF	Klinkerweg 54 Amsterdam	0:22
cG	Klinkerweg 55 Amsterdam	0:21
cH	Klinkerweg 56 Amsterdam	0:23
cl	Klinkerweg 57 Amsterdam	0:21
cJ	Klinkerweg 58 Amsterdam	0:23
cK	Klinkerweg 59 Amsterdam	0:21
cL	Klinkerweg 60 Amsterdam	0:23
cM	Klinkerweg 61 Amsterdam	0:21
cN	Klinkerweg 62 Amsterdam	0:23
cO	Klinkerweg 64 Amsterdam	0:23
cP	Klinkerweg 66 Amsterdam	0:23

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
cQ	Klinkerweg 68 Amsterdam	0:23
cR	Klinkerweg 70 Amsterdam	0:23
cS	Klinkerweg 72 Amsterdam	0:23
cT	Klinkerweg 74 Amsterdam	0:24
cU	Klinkerweg 76 Amsterdam	0:24
cV	Tuigerstraat 2 Amsterdam	0:20
cW	Tuigerstraat 4 Amsterdam	0:20
cX	Tuigerstraat 6 Amsterdam	0:20
cY	Tuigerstraat 8 Amsterdam	0:20
cZ	Tuigerstraat 10 Amsterdam	0:20
CA	Tuigerstraat 12 Amsterdam	0:20
CB	Tuigerstraat 14 Amsterdam	0:20
CC	Tuigerstraat 16 Amsterdam	0:20
CD	Tuigerstraat 18 Amsterdam	0:21
CE	Tuigerstraat 20 Amsterdam	0:21
CF	Tuigerstraat 22 Amsterdam	0:21
CG	Tuigerstraat 24 Amsterdam	0:21
CH	Tuigerstraat 26 Amsterdam	0:21
CI	Tuigerstraat 28 Amsterdam	0:21
CJ	Tuigerstraat 30 Amsterdam	0:21
CK	Tuigerstraat 32 Amsterdam	0:22
CL	Tuigerstraat 34 Amsterdam	0:22
CM	Tuigerstraat 36 Amsterdam	0:22
CN	Tuigerstraat 38 Amsterdam	0:22
CO	Tuigerstraat 40 Amsterdam	0:22
CP	Tuigerstraat 42 Amsterdam	0:22
CQ	Tuigerstraat 44 Amsterdam	0:22
CR	Tuigerstraat 46 Amsterdam	0:22
CS	Tuigerstraat 48 Amsterdam	0:22
CT	Tuigerstraat 50 Amsterdam	0:22
CU	Tuigerstraat 52 Amsterdam	0:22
CV	Tuigerstraat 54 Amsterdam	0:22
CW	Tuigerstraat 56 Amsterdam	0:22
CX	Tuigerstraat 58 Amsterdam	0:22
CY	Tuigerstraat 60 Amsterdam	0:22
CZ	Nageljongenstraat 1 Amsterdam	0:16
cA	Nageljongenstraat 2 Amsterdam	0:16
cB	Nageljongenstraat 3 Amsterdam	0:16
cC	Nageljongenstraat 4 Amsterdam	0:18
cD	Nageljongenstraat 5 Amsterdam	0:16
cE	Nageljongenstraat 6 Amsterdam	0:18
cF	Nageljongenstraat 7 Amsterdam	0:16
cG	Nageljongenstraat 8 Amsterdam	0:17
cH	Nageljongenstraat 9 Amsterdam	0:16
cI	Nageljongenstraat 10 Amsterdam	0:18
cJ	Nageljongenstraat 11 Amsterdam	0:16
cK	Nageljongenstraat 12 Amsterdam	0:18
cL	Nageljongenstraat 13 Amsterdam	0:17
cM	Nageljongenstraat 14 Amsterdam	0:17
cN	Nageljongenstraat 15 Amsterdam	0:17
cO	Nageljongenstraat 16 Amsterdam	0:18
cP	Nageljongenstraat 17 Amsterdam	0:17
cQ	Nageljongenstraat 18 Amsterdam	0:17
cR	Nageljongenstraat 19 Amsterdam	0:16
cS	Nageljongenstraat 20 Amsterdam	0:18
cT	Nageljongenstraat 21 Amsterdam	0:17
cU	Nageljongenstraat 22 Amsterdam	0:18
cV	Nageljongenstraat 23 Amsterdam	0:17
cW	Nageljongenstraat 24 Amsterdam	0:18
cX	Nageljongenstraat 25 Amsterdam	0:17
cY	Nageljongenstraat 26 Amsterdam	0:18
cZ	Nageljongenstraat 27 Amsterdam	0:17
CA	Nageljongenstraat 28 Amsterdam	0:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
CB	Nageljongenstraat 29 Amsterdam	0:17
CC	Nageljongenstraat 30 Amsterdam	0:18
CD	Nageljongenstraat 31 Amsterdam	0:17
CE	Nageljongenstraat 32 Amsterdam	0:17
CF	Nageljongenstraat 33 Amsterdam	0:17
CG	Nageljongenstraat 34 Amsterdam	0:19
CH	Nageljongenstraat 35 Amsterdam	0:17
CI	Nageljongenstraat 36 Amsterdam	0:19
CJ	Nageljongenstraat 37 Amsterdam	0:17
CK	Nageljongenstraat 38 Amsterdam	0:19
CL	Nageljongenstraat 39 Amsterdam	0:17
CM	Nageljongenstraat 40 Amsterdam	0:19
CN	Nageljongenstraat 41 Amsterdam	0:17
CO	Nageljongenstraat 42 Amsterdam	0:18
CP	Nageljongenstraat 43 Amsterdam	0:17
CQ	Nageljongenstraat 44 Amsterdam	0:18
CR	Nageljongenstraat 45 Amsterdam	0:17
CS	Nageljongenstraat 46 Amsterdam	0:18
CT	Nageljongenstraat 47 Amsterdam	0:17
CU	Nageljongenstraat 48 Amsterdam	0:19
CV	Nageljongenstraat 49 Amsterdam	0:17
CW	Nageljongenstraat 50 Amsterdam	0:19
CX	Nageljongenstraat 51 Amsterdam	0:17
CY	Nageljongenstraat 52 Amsterdam	0:19
CZ	Nageljongenstraat 53 Amsterdam	0:16
cA	Nageljongenstraat 54 Amsterdam	0:19
cB	Nageljongenstraat 55 Amsterdam	0:16
cC	Nageljongenstraat 56 Amsterdam	0:19
cD	Nageljongenstraat 57 Amsterdam	0:16
cE	Nageljongenstraat 58 Amsterdam	0:19
cF	Nageljongenstraat 59 Amsterdam	0:17
cG	Nageljongenstraat 60 Amsterdam	0:19
cH	Nageljongenstraat 61 Amsterdam	0:17
cI	Nageljongenstraat 62 Amsterdam	0:19
cJ	Nageljongenstraat 63 Amsterdam	0:17
cK	Nageljongenstraat 64 Amsterdam	0:19
cL	Nageljongenstraat 65 Amsterdam	0:17
cM	Nageljongenstraat 66 Amsterdam	0:19
cN	Nageljongenstraat 67 Amsterdam	0:17
cO	Nageljongenstraat 68 Amsterdam	0:19
cP	Nageljongenstraat 69 Amsterdam	0:17
cQ	Nageljongenstraat 70 Amsterdam	0:19
cR	Nageljongenstraat 71 Amsterdam	0:17
cS	Nageljongenstraat 72 Amsterdam	0:19
cT	Nageljongenstraat 73 Amsterdam	0:17
cU	Nageljongenstraat 74 Amsterdam	0:19
cV	Nageljongenstraat 75 Amsterdam	0:17
cW	Nageljongenstraat 76 Amsterdam	0:19
cX	Nageljongenstraat 77 Amsterdam	0:17
cY	Nageljongenstraat 78 Amsterdam	0:19
cZ	Nageljongenstraat 79 Amsterdam	0:17
DA	Nageljongenstraat 80 Amsterdam	0:19
DB	Nageljongenstraat 81 Amsterdam	0:18
DC	Nageljongenstraat 82 Amsterdam	0:19
DD	Nageljongenstraat 83 Amsterdam	0:18
DE	Nageljongenstraat 84 Amsterdam	0:19
DF	Nageljongenstraat 85 Amsterdam	0:17
DG	Nageljongenstraat 86 Amsterdam	0:19
DH	Nageljongenstraat 87 Amsterdam	0:17
DI	Nageljongenstraat 88 Amsterdam	0:19
DJ	Nageljongenstraat 89 Amsterdam	0:17
DK	Nageljongenstraat 90 Amsterdam	0:19
DL	Nageljongenstraat 91 Amsterdam	0:17

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
DM	Nageljongenstraat 92 Amsterdam	0:19
DN	Nageljongenstraat 93 Amsterdam	0:17
DO	Nageljongenstraat 95 Amsterdam	0:17
DP	Nageljongenstraat 97 Amsterdam	0:17
DQ	Nageljongenstraat 99 Amsterdam	0:17
DR	Nageljongenstraat 101 Amsterdam	0:18
DS	Nageljongenstraat 103 Amsterdam	0:18
DT	Nageljongenstraat 105 Amsterdam	0:17
DU	Nageljongenstraat 107 Amsterdam	0:17
DV	Nageljongenstraat 109 Amsterdam	0:17
DW	Nageljongenstraat 111 Amsterdam	0:17
DX	Nageljongenstraat 113 Amsterdam	0:18
DY	Nageljongenstraat 115 Amsterdam	0:18
DZ	Nageljongenstraat 117 Amsterdam	0:18
dA	Nageljongenstraat 119 Amsterdam	0:18
dB	Nageljongenstraat 121 Amsterdam	0:18
dC	Nageljongenstraat 123 Amsterdam	0:18
dD	Nageljongenstraat 125 Amsterdam	0:18
dE	Nageljongenstraat 127 Amsterdam	0:18
dF	Nageljongenstraat 129 Amsterdam	0:18
dG	Nageljongenstraat 131 Amsterdam	0:18
dH	Nageljongenstraat 133 Amsterdam	0:18
dI	Nageljongenstraat 135 Amsterdam	0:18
dJ	Nageljongenstraat 137 Amsterdam	0:18
dK	Nageljongenstraat 139 Amsterdam	0:18
dL	Nageljongenstraat 141 Amsterdam	0:19
dM	Nageljongenstraat 143 Amsterdam	0:19
dN	Nageljongenstraat 145 Amsterdam	0:19
dO	Nageljongenstraat 147 Amsterdam	0:19
dP	Nageljongenstraat 149 Amsterdam	0:19
dQ	Nageljongenstraat 151 Amsterdam	0:19
dR	Tegenhouderstraat 1 Amsterdam	0:20
dS	Tegenhouderstraat 2 Amsterdam	0:21
dT	Tegenhouderstraat 3 Amsterdam	0:20
dU	Tegenhouderstraat 4 Amsterdam	0:21
dV	Tegenhouderstraat 5 Amsterdam	0:20
dW	Tegenhouderstraat 6 Amsterdam	0:21
dX	Tegenhouderstraat 7 Amsterdam	0:20
dY	Tegenhouderstraat 8 Amsterdam	0:21
dZ	Tegenhouderstraat 9 Amsterdam	0:19
DA	Tegenhouderstraat 10 Amsterdam	0:21
DB	Tegenhouderstraat 11 Amsterdam	0:19
DC	Tegenhouderstraat 12 Amsterdam	0:21
DD	Tegenhouderstraat 13 Amsterdam	0:19
DE	Tegenhouderstraat 14 Amsterdam	0:21
DF	Tegenhouderstraat 15 Amsterdam	0:20
DG	Tegenhouderstraat 16 Amsterdam	0:21
DH	Tegenhouderstraat 17 Amsterdam	0:19
DI	Tegenhouderstraat 18 Amsterdam	0:20
DJ	Tegenhouderstraat 19 Amsterdam	0:20
DK	Tegenhouderstraat 20 Amsterdam	0:21
DL	Tegenhouderstraat 21 Amsterdam	0:20
DM	Tegenhouderstraat 22 Amsterdam	0:21
DN	Tegenhouderstraat 23 Amsterdam	0:20
DO	Tegenhouderstraat 24 Amsterdam	0:21
DP	Tegenhouderstraat 25 Amsterdam	0:20
DQ	Tegenhouderstraat 26 Amsterdam	0:21
DR	Tegenhouderstraat 27 Amsterdam	0:20
DS	Tegenhouderstraat 28 Amsterdam	0:21
DT	Tegenhouderstraat 29 Amsterdam	0:20
DU	Tegenhouderstraat 30 Amsterdam	0:22
DV	Tegenhouderstraat 31 Amsterdam	0:21
DW	Tegenhouderstraat 32 Amsterdam	0:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
DX	Tegenhouderstraat 33 Amsterdam	0:22
DY	Tegenhouderstraat 35 Amsterdam	0:22
DZ	Tegenhouderstraat 37 Amsterdam	0:22
dA	Tegenhouderstraat 39 Amsterdam	0:22
dB	Tegenhouderstraat 41 Amsterdam	0:22
dC	Tegenhouderstraat 43 Amsterdam	0:22
dD	Tegenhouderstraat 45 Amsterdam	0:22
dE	Tegenhouderstraat 47 Amsterdam	0:22
dF	Tegenhouderstraat 49 Amsterdam	0:22
dG	Tegenhouderstraat 51 Amsterdam	0:22
dH	Tegenhouderstraat 53 Amsterdam	0:22
dI	Tegenhouderstraat 55 Amsterdam	0:22
dJ	Tegenhouderstraat 57 Amsterdam	0:22
dK	Tegenhouderstraat 59 Amsterdam	0:22
dL	Tegenhouderstraat 61 Amsterdam	0:22
dM	Tegenhouderstraat 63 Amsterdam	0:23
dN	Tegenhouderstraat 65 Amsterdam	0:23
dO	Tegenhouderstraat 67 Amsterdam	0:23
dP	Tegenhouderstraat 69 Amsterdam	0:23
dQ	Tegenhouderstraat 71 Amsterdam	0:23
dR	Tegenhouderstraat 73 Amsterdam	0:23
dS	Tegenhouderstraat 75 Amsterdam	0:23
dT	Tegenhouderstraat 77 Amsterdam	0:23
dU	Tegenhouderstraat 79 Amsterdam	0:23
dV	Tegenhouderstraat 81 Amsterdam	0:23
dW	Tegenhouderstraat 83 Amsterdam	0:23
dX	Tegenhouderstraat 85 Amsterdam	0:23
dY	Tegenhouderstraat 87 Amsterdam	0:23
dZ	Tegenhouderstraat 89 Amsterdam	0:23
EA	Tegenhouderstraat 91 Amsterdam	0:23
EB	Tegenhouderstraat 93 Amsterdam	0:23
EC	Kraandrijverstraat 1 Amsterdam	0:23
ED	Kraandrijverstraat 3 Amsterdam	0:22
EE	Kraandrijverstraat 5 Amsterdam	0:22
EF	Kraandrijverstraat 7 Amsterdam	0:22
EG	Kraandrijverstraat 9 Amsterdam	0:23
EH	Kraandrijverstraat 11 Amsterdam	0:23
EI	Kraandrijverstraat 13 Amsterdam	0:22
EJ	Kraandrijverstraat 15 Amsterdam	0:23
EK	Kraandrijverstraat 17 Amsterdam	0:23
EL	Kraandrijverstraat 19 Amsterdam	0:23
EM	Kraandrijverstraat 21 Amsterdam	0:23
EN	Kraandrijverstraat 23 Amsterdam	0:24
EO	Kraandrijverstraat 25 Amsterdam	0:24
EP	Kraandrijverstraat 27 Amsterdam	0:24
EQ	Kraandrijverstraat 29 Amsterdam	0:24
ER	Kraandrijverstraat 31 Amsterdam	0:24
ES	Appelweg 2 Amsterdam	0:11
ET	Appelweg 16 Amsterdam	0:16
EU	Appelweg 18 Amsterdam	0:15
EV	Appelweg 22 Amsterdam	0:17
EW	Appelweg 26 Amsterdam	0:16
EX	Appelweg 32 Amsterdam	0:20
EY	Appelweg 34 Amsterdam	0:21
EZ	Appelweg 38 Amsterdam	0:30
eA	Appelweg 40 Amsterdam	0:33
eB	Bongerdkade 76 Amsterdam	0:12
eC	Bongerdkade 74 Amsterdam	0:10
eD	Bongerdkade 72 Amsterdam	0:10
eE	Bongerdkade 70 Amsterdam	0:11
eF	Bongerdkade 68 Amsterdam	0:10
eG	Bongerdkade 66 Amsterdam	0:10
eH	Bongerdkade 64 Amsterdam	0:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
eI	Bongerdkade 62 Amsterdam	0:09
eJ	Bongerdkade 60 Amsterdam	0:08
eK	Bongerdkade 58 Amsterdam	0:09
eL	Bongerdkade 56 Amsterdam	0:08
eM	Bongerdkade 54 Amsterdam	0:07
eN	Bongerdkade 52 Amsterdam	0:07
eO	Landsmeerderdijk 11 Amsterdam	2:06
eP	Landsmeerderdijk 44 Amsterdam	0:35
eQ	Landsmeerderdijk 46 Amsterdam	0:29
eR	Landsmeerderdijk 48 Amsterdam	0:26
eS	Landsmeerderdijk 50 Amsterdam	0:24
eT	Landsmeerderdijk 52 Amsterdam	0:21
eU	Landsmeerderdijk 54 Amsterdam	0:20
eV	Landsmeerderdijk 56 Amsterdam	0:18
eW	Landsmeerderdijk 58 Amsterdam	0:17
eX	Landsmeerderdijk 60 Amsterdam	0:15
eY	Landsmeerderdijk 62 Amsterdam	0:15
eZ	Landsmeerderdijk 64 Amsterdam	0:12
EA	Landsmeerderdijk 66 Amsterdam	0:13
EB	Landsmeerderdijk 68 Amsterdam	0:13
EC	Landsmeerderdijk 70 Amsterdam	0:13
ED	Landsmeerderdijk 72 Amsterdam	0:11
EE	Landsmeerderdijk 74 Amsterdam	0:11
EF	Landsmeerderdijk 76 Amsterdam	0:12
EG	Landsmeerderdijk 78 Amsterdam	0:10
EH	Landsmeerderdijk 80 Amsterdam	0:11
EI	Landsmeerderdijk 82 Amsterdam	0:10
EJ	Landsmeerderdijk 84 Amsterdam	0:09
EK	Landsmeerderdijk 86 Amsterdam	0:10
EL	Landsmeerderdijk 88 Amsterdam	0:09
EM	Landsmeerderdijk 90 Amsterdam	0:09
EN	Landsmeerderdijk 92 Amsterdam	0:08
EO	Landsmeerderdijk 94 Amsterdam	0:09
EP	Landsmeerderdijk 96 Amsterdam	0:09
EQ	Landsmeerderdijk 98 Amsterdam	0:09
ER	Landsmeerderdijk 100 Amsterdam	0:08
ES	Landsmeerderdijk 102 Amsterdam	0:08
ET	Landsmeerderdijk 104 Amsterdam	0:07
EU	Landsmeerderdijk 106 Amsterdam	0:08
EV	Landsmeerderdijk 108 Amsterdam	0:07
EW	Meteorenweg 125 Amsterdam	1:30
EX	Nieuwe Maanstraat 5 Amsterdam	1:35
EY	Bongerdkade 22 Amsterdam	0:05
EZ	Bongerdkade 24 Amsterdam	0:05
eA	Bongerdkade 26 Amsterdam	0:04
eB	Bongerdkade 28 Amsterdam	0:04
eC	Koppelingpad 1 Amsterdam	0:13
eD	Koppelingpad 2 Amsterdam	0:13
eE	Koppelingpad 3 Amsterdam	0:12
eF	Koppelingpad 4 Amsterdam	0:12
eG	Koppelingpad 5 Amsterdam	0:11
eH	Koppelingpad 6 Amsterdam	0:11
eI	Koppelingpad 7 Amsterdam	0:11
eJ	Koppelingpad 8 Amsterdam	0:09
eK	Koppelingpad 9 Amsterdam	0:10
eL	Koppelingpad 10 Amsterdam	0:09
eM	Koppelingpad 11 Amsterdam	0:09
eN	Koppelingpad 12 Amsterdam	0:09
eO	Bongerdkade 2 Amsterdam	0:08
eP	Bongerdkade 4 Amsterdam	0:07
eQ	Bongerdkade 6 Amsterdam	0:07
eR	Bongerdkade 8 Amsterdam	0:08
eS	Bongerdkade 10 Amsterdam	0:07

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
eT	Bongerdkade 12 Amsterdam	0:07
eU	Bongerdkade 14 Amsterdam	0:06
eV	Bongerdkade 16 Amsterdam	0:05
eW	Bongerdkade 18 Amsterdam	0:05
eX	Zijkanaal H-weg 1 Amsterdam	33:43
eY	Zijkanaal H-weg 2 Amsterdam	36:14
eZ	Zijkanaal H-weg 3 Amsterdam	38:25
EA	Zijkanaal H-weg 4 Amsterdam	38:28
EB	Zijkanaal H-weg 5 Amsterdam	38:55
EC	Zijkanaal H-weg 6 Amsterdam	38:48
ED	Zijkanaal H-weg 7 Amsterdam	38:42
EE	Zijkanaal H-weg 8 Amsterdam	38:46
EF	Zijkanaal H-weg 9 Amsterdam	38:48
EG	Zijkanaal H-weg 10 Amsterdam	38:37
EH	Zijkanaal H-weg 11 Amsterdam	39:23
EI	Zijkanaal H-weg 12 Amsterdam	39:45
EJ	Zijkanaal H-weg 13 Amsterdam	40:40
EK	Zijkanaal H-weg 14 Amsterdam	40:47
EL	Zijkanaal H-weg 15 Amsterdam	40:56
EM	Zijkanaal H-weg 16 Amsterdam	40:26
EN	Zijkanaal H-weg 17 Amsterdam	39:34
EO	Zijkanaal H-weg 18 Amsterdam	38:49
EP	Zijkanaal H-weg 19 Amsterdam	37:55
EQ	Zijkanaal H-weg 20 Amsterdam	36:48
ER	Zijkanaal H-weg 21 Amsterdam	35:34
ES	Zijkanaal H-weg 22 Amsterdam	34:44
ET	Zijkanaal H-weg 23 Amsterdam	33:41
EU	Zijkanaal H-weg 24 Amsterdam	32:32
EV	Zijkanaal H-weg 26 Amsterdam	30:01
EW	Zijkanaal H-weg 27 Amsterdam	28:48
EX	Zijkanaal H-weg 28 Amsterdam	27:35
EY	Zijkanaal H-weg 29 Amsterdam	26:29
EZ	Zijkanaal H-weg 30 Amsterdam	25:26
eA	Zijkanaal H-weg 31 Amsterdam	24:31
eB	Zijkanaal H-weg 32 Amsterdam	23:37
eC	Zijkanaal H-weg 33 Amsterdam	22:34
eD	Zijkanaal H-weg 34 Amsterdam	21:48
eE	Zijkanaal H-weg 35 Amsterdam	20:29
eF	Zijkanaal H-weg 36 Amsterdam	19:43
eG	Zijkanaal H-weg 37 Amsterdam	18:55
eH	Zijkanaal H-weg 38 Amsterdam	18:04
eI	Zijkanaal H-weg 39 Amsterdam	17:11
eJ	Zijkanaal H-weg 40 Amsterdam	15:54
eK	Zijkanaal H-weg 41 Amsterdam	14:31
eL	Zijkanaal H-weg 42 Amsterdam	13:22
eM	Zijkanaal H-weg 43 Amsterdam	12:36
eN	Zijkanaal H-weg 44 Amsterdam	11:47
eO	Zijkanaal H-weg 45 Amsterdam	11:16
eP	Zijkanaal H-weg 46 Amsterdam	10:55
eQ	Zijkanaal H-weg 47 Amsterdam	11:25
eR	Zijkanaal H-weg 48 Amsterdam	12:10
eS	Zijkanaal H-weg 49 Amsterdam	12:50
eT	Zijkanaal H-weg 50 Amsterdam	13:51
eU	Zijkanaal H-weg 51 Amsterdam	15:09
eV	Zijkanaal H-weg 52 Amsterdam	16:30
eW	Zijkanaal H-weg 53 Amsterdam	17:45
eX	Zijkanaal H-weg 54 Amsterdam	19:09
eY	Zijkanaal H-weg 55 Amsterdam	20:53
eZ	Zijkanaal H-weg 56 Amsterdam	22:43
EA	Zijkanaal H-weg 57 Amsterdam	24:54
EB	Zijkanaal H-weg 58 Amsterdam	27:57
EC	Zijkanaal H-weg 59 Amsterdam	31:02
ED	Zijkanaal H-weg 60 Amsterdam	34:14

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
EE	Zijkanaal H-weg 61 Amsterdam	38:09
EF	Zijkanaal H-weg 62 Amsterdam	42:22
EG	Zijkanaal H-weg 25 Amsterdam	31:20
EH	Gutserstraat 2 Amsterdam	0:38
EI	Gutserstraat 4 Amsterdam	0:38
EJ	Gutserstraat 6 Amsterdam	0:38
EK	Gutserstraat 8 Amsterdam	0:37
EL	Gutserstraat 10 Amsterdam	0:38
EM	Gutserstraat 12 Amsterdam	0:38
EN	Gutserstraat 14 Amsterdam	0:39
EO	Gutserstraat 16 Amsterdam	0:38
EP	Gutserstraat 18 Amsterdam	0:38
EQ	Gutserstraat 20 Amsterdam	0:38
ER	Gutserstraat 22 Amsterdam	0:39
ES	Gutserstraat 24 Amsterdam	0:39
ET	Gutserstraat 26 Amsterdam	0:39
EU	Gutserstraat 28 Amsterdam	0:39
EV	Gutserstraat 30 Amsterdam	0:40
EW	Gutserstraat 32 Amsterdam	0:39
EX	Gutserstraat 34 Amsterdam	0:40
EY	Gutserstraat 36 Amsterdam	0:39
EZ	Gutserstraat 38 Amsterdam	0:40
eA	Gutserstraat 40 Amsterdam	0:40
eB	Gutserstraat 42 Amsterdam	0:40
eC	Gutserstraat 44 Amsterdam	0:40
eD	Gutserstraat 46 Amsterdam	0:40
eE	Gutserstraat 48 Amsterdam	0:40
eF	Gutserstraat 50 Amsterdam	0:40
eG	Gutserstraat 52 Amsterdam	0:40
eH	Gutserstraat 54 Amsterdam	0:39
eI	Gutserstraat 56 Amsterdam	0:39
eJ	Gutserstraat 58 Amsterdam	0:40
eK	Gutserstraat 60 Amsterdam	0:40
eL	Gutserstraat 62 Amsterdam	0:39
eM	Gutserstraat 64 Amsterdam	0:39
eN	Gutserstraat 66 Amsterdam	0:39
eO	Gutserstraat 68 Amsterdam	0:40
eP	Gutserstraat 70 Amsterdam	0:40
eQ	Gutserstraat 72 Amsterdam	0:40
eR	Gutserstraat 74 Amsterdam	0:40
eS	Gutserstraat 76 Amsterdam	0:39
eT	Gutserstraat 78 Amsterdam	0:39
eU	Gutserstraat 80 Amsterdam	0:40
eV	Gutserstraat 82 Amsterdam	0:40
eW	Gutserstraat 84 Amsterdam	0:40
eX	Gutserstraat 1 Amsterdam	0:36
eY	Gutserstraat 3 Amsterdam	0:37
eZ	Gutserstraat 5 Amsterdam	0:36
EA	Gutserstraat 7 Amsterdam	0:36
EB	Gutserstraat 9 Amsterdam	0:37
EC	Gutserstraat 11 Amsterdam	0:37
ED	Gutserstraat 13 Amsterdam	0:37
EE	Gutserstraat 15 Amsterdam	0:37
EF	Gutserstraat 17 Amsterdam	0:37
EG	Gutserstraat 19 Amsterdam	0:37
EH	Gutserstraat 21 Amsterdam	0:38
EI	Gutserstraat 23 Amsterdam	0:38
EJ	Gutserstraat 25 Amsterdam	0:38
EK	Gutserstraat 27 Amsterdam	0:39
EL	Gutserstraat 29 Amsterdam	0:39
EM	Klinkerweg 102 Amsterdam	0:37
EN	Klinkerweg 104 Amsterdam	0:37
EO	Klinkerweg 106 Amsterdam	0:37

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
EP	Klinkerweg 108 Amsterdam	0:38
EQ	Klinkerweg 110 Amsterdam	0:38
ER	Klinkerweg 112 Amsterdam	0:39
ES	Klinkerweg 114 Amsterdam	0:39
ET	Klinkerweg 116 Amsterdam	0:39
EU	Werktuigstraat 4 Amsterdam	0:36
EV	Werktuigstraat 6 Amsterdam	0:35
EW	Werktuigstraat 8 Amsterdam	0:35
EX	Werktuigstraat 10 Amsterdam	0:34
EY	Werktuigstraat 12 Amsterdam	0:34
EZ	Werktuigstraat 14 Amsterdam	0:34
eA	Werktuigstraat 16 Amsterdam	0:33
eB	Werktuigstraat 18 Amsterdam	0:33
eC	IJzerwerkerstraat 2 Amsterdam	0:33
eD	IJzerwerkerstraat 4 Amsterdam	0:35
eE	IJzerwerkerstraat 6 Amsterdam	0:34
eF	IJzerwerkerstraat 8 Amsterdam	0:34
eG	IJzerwerkerstraat 10 Amsterdam	0:35
eH	IJzerwerkerstraat 12 Amsterdam	0:35
eI	IJzerwerkerstraat 14 Amsterdam	0:35
eJ	IJzerwerkerstraat 16 Amsterdam	0:35
eK	IJzerwerkerstraat 18 Amsterdam	0:35
eL	IJzerwerkerstraat 20 Amsterdam	0:35
eM	IJzerwerkerstraat 22 Amsterdam	0:35
eN	IJzerwerkerstraat 24 Amsterdam	0:36
eO	IJzerwerkerstraat 26 Amsterdam	0:36
eP	IJzerwerkerstraat 28 Amsterdam	0:36
eQ	IJzerwerkerstraat 30 Amsterdam	0:36
eR	Landsmeerderdijk 6 Amsterdam	2:02
eS	Landsmeerderdijk 8 Amsterdam	2:01
eT	Zuideinde 266A Amsterdam	6:54
eU	Huifkarpad 1 Amsterdam	1:30
eV	Huifkarpad 3 Amsterdam	1:30
eW	Huifkarpad 5 Amsterdam	1:28
eX	Huifkarpad 7 Amsterdam	1:27
eY	Huifkarpad 9 Amsterdam	1:27
eZ	Huifkarpad 2 Amsterdam	1:28
GA	Huifkarpad 4 Amsterdam	1:30
GB	Huifkarpad 6 Amsterdam	1:27
GC	Huifkarpad 8 Amsterdam	1:28
GD	Huifkarpad 10 Amsterdam	1:27
GE	Huifkarpad 12 Amsterdam	1:24
GF	Kapkarpad 1 Amsterdam	1:34
GG	Kapkarpad 3 Amsterdam	1:36
GH	Kapkarpad 5 Amsterdam	1:37
GI	Kapkarpad 2 Amsterdam	1:35
GJ	Kapkarpad 4 Amsterdam	1:36
GK	Kapkarpad 6 Amsterdam	1:38
GL	Lemoenpad 2 Amsterdam	1:37
GM	Lemoenpad 4 Amsterdam	1:38
GN	Lemoenpad 6 Amsterdam	1:39
GO	Lemoenpad 1 Amsterdam	1:36
GP	Lemoenpad 3 Amsterdam	1:38
GQ	Lemoenpad 5 Amsterdam	1:39
GR	Markiespad 3 Amsterdam	1:27
GS	Markiespad 5 Amsterdam	1:27
GT	Markiespad 7 Amsterdam	1:26
GU	Markiespad 9 Amsterdam	1:28
GV	Markiespad 11 Amsterdam	1:30
GW	Markiespad 13 Amsterdam	1:30
GX	Markiespad 15 Amsterdam	1:31
GY	Markiespad 17 Amsterdam	1:31
GZ	Markiespad 19 Amsterdam	1:33

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
gA	Markiespad 21 Amsterdam	1:33
gB	Markiespad 23 Amsterdam	1:33
gC	Markiespad 25 Amsterdam	1:35
gD	Markiespad 2 Amsterdam	1:26
gE	Platenwagenweg 2 Amsterdam	1:30
gF	Platenwagenweg 4 Amsterdam	1:32
gG	Platenwagenweg 6 Amsterdam	1:33
gH	Platenwagenweg 8 Amsterdam	1:36
gI	Platenwagenweg 10 Amsterdam	1:39
gJ	Platenwagenweg 12 Amsterdam	1:40
gK	Platenwagenweg 14 Amsterdam	1:42
gL	Platenwagenweg 16 Amsterdam	1:38
gM	Platenwagenweg 3 Amsterdam	1:31
gN	Platenwagenweg 5 Amsterdam	1:32
gO	Platenwagenweg 7 Amsterdam	1:36
gP	Platenwagenweg 9 Amsterdam	1:37
gQ	Platenwagenweg 11 Amsterdam	1:39
gR	Platenwagenweg 13 Amsterdam	1:40
gS	Platenwagenweg 15 Amsterdam	1:42
gT	Platenwagenweg 17 Amsterdam	1:35
gU	Reizigersweg 121 Amsterdam	1:37
gV	Reizigersweg 123 Amsterdam	1:36
gW	Reizigersweg 125 Amsterdam	1:37
gX	Reizigersweg 127 Amsterdam	1:36
gY	Reizigersweg 129 Amsterdam	1:36
gZ	Reizigersweg 131 Amsterdam	1:37
GA	Reizigersweg 133 Amsterdam	1:36
GB	Reizigersweg 135 Amsterdam	1:36
GC	Reizigersweg 137 Amsterdam	1:37
GD	Reizigersweg 139 Amsterdam	1:36
GE	Reizigersweg 141 Amsterdam	1:36
GF	Reizigersweg 143 Amsterdam	1:35
GG	Reizigersweg 145 Amsterdam	1:44
GH	Reizigersweg 147 Amsterdam	1:41
GI	Reizigersweg 149 Amsterdam	1:44
GJ	Reizigersweg 151 Amsterdam	1:42
GK	Reizigersweg 153 Amsterdam	1:41
GL	Reizigersweg 155 Amsterdam	1:44
GM	Reizigersweg 157 Amsterdam	1:42
GN	Reizigersweg 159 Amsterdam	1:41
GO	Reizigersweg 161 Amsterdam	1:44
GP	Reizigersweg 163 Amsterdam	1:43
GQ	Reizigersweg 165 Amsterdam	1:42
GR	Reizigersweg 167 Amsterdam	1:41
GS	Reizigersweg 169 Amsterdam	1:51
GT	Reizigersweg 171 Amsterdam	1:48
GU	Reizigersweg 173 Amsterdam	1:51
GV	Reizigersweg 175 Amsterdam	1:50
GW	Reizigersweg 177 Amsterdam	1:48
GX	Reizigersweg 179 Amsterdam	1:51
GY	Reizigersweg 181 Amsterdam	1:50
GZ	Reizigersweg 183 Amsterdam	1:48
gA	Reizigersweg 185 Amsterdam	1:51
gB	Reizigersweg 187 Amsterdam	1:51
gC	Reizigersweg 189 Amsterdam	1:49
gD	Reizigersweg 191 Amsterdam	1:48
gE	Reizigersweg 193 Amsterdam	2:00
gF	Reizigersweg 195 Amsterdam	1:58
gG	Reizigersweg 197 Amsterdam	2:00
gH	Reizigersweg 199 Amsterdam	1:58
gI	Reizigersweg 201 Amsterdam	1:58
gJ	Reizigersweg 203 Amsterdam	2:00
gK	Reizigersweg 205 Amsterdam	1:58

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	gL Reizigersweg 207 Amsterdam	1:58
	gM Reizigersweg 209 Amsterdam	2:00
	gN Reizigersweg 211 Amsterdam	1:59
	gO Reizigersweg 213 Amsterdam	1:59
	gP Reizigersweg 215 Amsterdam	1:58
	gQ Circusplein 1 Amsterdam	1:42
	gR Circusplein 3 Amsterdam	1:42
	gS Circusplein 5 Amsterdam	1:40
	gT Circusplein 7 Amsterdam	1:41
	gU Circusplein 9 Amsterdam	1:42
	gV Circusplein 11 Amsterdam	1:41
	gW Circusplein 13 Amsterdam	1:35
	gX Circusplein 15 Amsterdam	1:35
	gY Circusplein 17 Amsterdam	1:34
	gZ Circusplein 19 Amsterdam	1:35
	GA Circusplein 21 Amsterdam	1:34
	GB Circusplein 23 Amsterdam	1:35
	GC Circusplein 25 Amsterdam	1:34
	GD Circusplein 27 Amsterdam	1:35
	GE Circusplein 29 Amsterdam	1:33
	GF Circusplein 31 Amsterdam	1:33
	GG Circusplein 33 Amsterdam	1:34
	GH Circusplein 35 Amsterdam	1:33
	GI Circusplein 37 Amsterdam	1:34
	GJ Circusplein 39 Amsterdam	1:33
	GK Circusplein 41 Amsterdam	1:34
	GL Circusplein 51 Amsterdam	1:56
	GM Circusplein 53 Amsterdam	1:56
	GN Circusplein 55 Amsterdam	1:55
	GO Circusplein 57 Amsterdam	1:56
	GP Circusplein 59 Amsterdam	1:56
	GQ Circusplein 61 Amsterdam	1:56
	GR Circusplein 63 Amsterdam	1:58
	GS Circusplein 65 Amsterdam	1:58
	GT Circusplein 67 Amsterdam	1:57
	GU Circusplein 69 Amsterdam	1:57
	GV Circusplein 71 Amsterdam	1:58
	GW Circusplein 73 Amsterdam	1:56
	GX Circusplein 75 Amsterdam	1:51
	GY Circusplein 77 Amsterdam	1:51
	GZ Circusplein 79 Amsterdam	1:47
	gA Circusplein 81 Amsterdam	1:48
	gB Circusplein 83 Amsterdam	1:51
	gC Circusplein 85 Amsterdam	1:47
	gD Circusplein 2 Amsterdam	1:40
	gE Circusplein 4 Amsterdam	1:41
	gF Circusplein 6 Amsterdam	1:42
	gG Circusplein 8 Amsterdam	1:40
	gH Circusplein 10 Amsterdam	1:41
	gI Circusplein 12 Amsterdam	1:40
	gJ Circusplein 14 Amsterdam	1:35
	gK Circusplein 16 Amsterdam	1:35
	gL Circusplein 18 Amsterdam	1:35
	gM Circusplein 20 Amsterdam	1:35
	gN Circusplein 22 Amsterdam	1:35
	gO Circusplein 24 Amsterdam	1:35
	gP Circusplein 26 Amsterdam	1:35
	gQ Circusplein 28 Amsterdam	1:33
	gR Circusplein 30 Amsterdam	1:34
	gS Circusplein 32 Amsterdam	1:33
	gT Circusplein 34 Amsterdam	1:34
	gU Circusplein 36 Amsterdam	1:33
	gV Circusplein 38 Amsterdam	1:34

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
gW	Circusplein 40 Amsterdam	1:33
gX	Circusplein 42 Amsterdam	1:34
gY	Circusplein 52 Amsterdam	1:55
gZ	Circusplein 54 Amsterdam	1:56
GA	Circusplein 56 Amsterdam	1:56
GB	Circusplein 58 Amsterdam	1:55
GC	Circusplein 60 Amsterdam	1:56
GD	Circusplein 62 Amsterdam	1:55
GE	Circusplein 64 Amsterdam	1:57
GF	Circusplein 66 Amsterdam	1:57
GG	Circusplein 68 Amsterdam	1:58
GH	Circusplein 70 Amsterdam	1:57
GI	Circusplein 72 Amsterdam	1:58
GJ	Circusplein 74 Amsterdam	1:57
GK	Circusplein 76 Amsterdam	1:47
GL	Circusplein 78 Amsterdam	1:48
GM	Circusplein 80 Amsterdam	1:51
GN	Circusplein 82 Amsterdam	1:47
GO	Circusplein 84 Amsterdam	1:49
GP	Circusplein 86 Amsterdam	1:47
GQ	Kermispad 2 Amsterdam	1:32
GR	Kermispad 4 Amsterdam	1:31
GS	Kermispad 6 Amsterdam	1:31
GT	Kermispad 8 Amsterdam	1:31
GU	Kermispad 10 Amsterdam	1:32
GV	Kermispad 12 Amsterdam	1:31
GW	Kermispad 14 Amsterdam	1:31
GX	Kermispad 16 Amsterdam	1:31
GY	Kermispad 18 Amsterdam	1:31
GZ	Kermispad 20 Amsterdam	1:31
gA	Kermispad 22 Amsterdam	1:31
gB	Kermispad 24 Amsterdam	1:31
gC	Kermispad 26 Amsterdam	1:55
gD	Kermispad 28 Amsterdam	1:55
gE	Kermispad 30 Amsterdam	1:56
gF	Kermispad 32 Amsterdam	1:56
gG	Kermispad 34 Amsterdam	1:55
gH	Kermispad 36 Amsterdam	1:55
gI	Kermispad 38 Amsterdam	1:54
gJ	Kermispad 40 Amsterdam	1:54
gK	Kermispad 42 Amsterdam	1:54
gL	Kermispad 44 Amsterdam	1:54
gM	Kermispad 46 Amsterdam	1:54
gN	Kermispad 48 Amsterdam	1:55
gO	Kermispad 1 Amsterdam	1:31
gP	Kermispad 3 Amsterdam	1:31
gQ	Kermispad 5 Amsterdam	1:31
gR	Kermispad 7 Amsterdam	1:31
gS	Kermispad 9 Amsterdam	1:31
gT	Kermispad 11 Amsterdam	1:31
gU	Kermispad 13 Amsterdam	1:31
gV	Kermispad 15 Amsterdam	1:31
gW	Kermispad 17 Amsterdam	1:30
gX	Kermispad 19 Amsterdam	1:30
gY	Kermispad 21 Amsterdam	1:30
gZ	Kermispad 23 Amsterdam	1:29
HA	Kermispad 25 Amsterdam	1:29
HB	Kermispad 27 Amsterdam	1:29
HC	Kermispad 29 Amsterdam	1:29
HD	Kermispad 31 Amsterdam	1:29
HE	Kermispad 33 Amsterdam	1:38
HF	Kermispad 35 Amsterdam	1:38
HG	Kermispad 37 Amsterdam	1:38

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
HH	Kermispad 39 Amsterdam	1:38
HI	Kermispad 41 Amsterdam	1:38
HJ	Kermispad 43 Amsterdam	1:38
HK	Kermispad 45 Amsterdam	1:37
HL	Kermispad 47 Amsterdam	1:37
HM	Kermispad 49 Amsterdam	1:38
HN	Kermispad 51 Amsterdam	1:38
HO	Kermispad 53 Amsterdam	1:38
HP	Kermispad 55 Amsterdam	1:38
HQ	Kermispad 57 Amsterdam	1:37
HR	Kermispad 59 Amsterdam	1:37
HS	Kermispad 61 Amsterdam	1:37
HT	Kermispad 63 Amsterdam	1:37
HU	Stellingweg 206 Amsterdam	3:14
HV	Kermispad 65 Amsterdam	1:45
HW	Kermispad 67 Amsterdam	1:44
HX	Kermispad 69 Amsterdam	1:44
HY	Kermispad 71 Amsterdam	1:44
HZ	Kermispad 73 Amsterdam	1:44
hA	Kermispad 75 Amsterdam	1:43
hB	Kermispad 77 Amsterdam	1:43
hC	Kermispad 79 Amsterdam	1:43
hD	Kermispad 81 Amsterdam	1:43
hE	Kermispad 83 Amsterdam	1:43
hF	Kermispad 85 Amsterdam	1:43
hG	Kermispad 87 Amsterdam	1:43
hH	Kermispad 89 Amsterdam	1:43
hI	Kermispad 91 Amsterdam	1:42
hJ	Kermispad 93 Amsterdam	1:42
hK	Kermispad 95 Amsterdam	1:42
hL	Kermispad 97 Amsterdam	1:52
hM	Kermispad 99 Amsterdam	1:52
hN	Kermispad 101 Amsterdam	1:51
hO	Kermispad 103 Amsterdam	1:52
hP	Kermispad 105 Amsterdam	1:51
hQ	Kermispad 107 Amsterdam	1:51
hR	Kermispad 109 Amsterdam	1:51
hS	Kermispad 111 Amsterdam	1:50
hT	Kermispad 113 Amsterdam	1:50
hU	Kermispad 115 Amsterdam	1:50
hV	Kermispad 117 Amsterdam	1:50
hW	Kermispad 119 Amsterdam	1:50
hX	Kermispad 121 Amsterdam	1:50
hY	Kermispad 123 Amsterdam	1:50
hZ	Kermispad 125 Amsterdam	1:49
HA	Kermispad 127 Amsterdam	1:50
HB	Bezembinderspad 10 Amsterdam	2:01
HC	Bezembinderspad 12 Amsterdam	2:05
HD	Bezembinderspad 14 Amsterdam	2:06
HE	Bezembinderspad 16 Amsterdam	2:08
HF	Bezembinderspad 18 Amsterdam	2:10
HG	Bezembinderspad 11 Amsterdam	2:03
HH	Bezembinderspad 13 Amsterdam	2:05
HI	Bezembinderspad 15 Amsterdam	2:06
HJ	Bezembinderspad 17 Amsterdam	2:08
HK	Reizigersweg 30 Amsterdam	2:12
HL	Reizigersweg 32 Amsterdam	2:11
HM	Reizigersweg 38 Amsterdam	2:20
HN	Reizigersweg 40 Amsterdam	2:18
HO	Reizigersweg 42 Amsterdam	2:19
HP	Reizigersweg 44 Amsterdam	2:17
HQ	Reizigersweg 46 Amsterdam	2:16
HR	Reizigersweg 48 Amsterdam	2:14

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	HS Reizigersweg 50 Amsterdam	2:13
	HT Reizigersweg 52 Amsterdam	2:12
	HU Reizigersweg 54 Amsterdam	2:10
	HV Reizigersweg 56 Amsterdam	2:10
	HW Reizigersweg 58 Amsterdam	2:09
	HX Reizigersweg 60 Amsterdam	2:16
	HY Reizigersweg 62 Amsterdam	2:26
	HZ Reizigersweg 64 Amsterdam	2:45
	hA Reizigersweg 66 Amsterdam	2:57
	hB Reizigersweg 68 Amsterdam	3:13
	hC Reizigersweg 70 Amsterdam	3:36
	hD Reizigersweg 72 Amsterdam	3:48
	hE Reizigersweg 74 Amsterdam	4:06
	hF Reizigersweg 76 Amsterdam	4:31
	hG Reizigersweg 78 Amsterdam	4:44
	hH Reizigersweg 80 Amsterdam	5:07
	hI Scharenslijperspad 1 Amsterdam	3:03
	hJ Scharenslijperspad 3 Amsterdam	2:34
	hK Scharenslijperspad 5 Amsterdam	2:14
	hL Scharenslijperspad 7 Amsterdam	1:58
	hM Scharenslijperspad 9 Amsterdam	1:58
	hN Scharenslijperspad 11 Amsterdam	1:58
	hO Scharenslijperspad 13 Amsterdam	2:04
	hP Scharenslijperspad 15 Amsterdam	2:05
	hQ Scharenslijperspad 17 Amsterdam	2:07
	hR Scharenslijperspad 19 Amsterdam	2:10
	hS Scharenslijperspad 21 Amsterdam	2:12
	hT Scharenslijperspad 2 Amsterdam	2:49
	hU Scharenslijperspad 4 Amsterdam	2:25
	hV Scharenslijperspad 6 Amsterdam	2:04
	hW Scharenslijperspad 8 Amsterdam	1:57
	hX Scharenslijperspad 10 Amsterdam	1:58
	hY Scharenslijperspad 12 Amsterdam	2:02
	hZ Scharenslijperspad 14 Amsterdam	2:05
	IA Scharenslijperspad 16 Amsterdam	2:06
	IB Scharenslijperspad 18 Amsterdam	2:08
	IC Scharenslijperspad 20 Amsterdam	2:10
	ID Scharenslijperspad 22 Amsterdam	2:13
	IE Schoorsteenvegerspad 1 Amsterdam	3:39
	IF Schoorsteenvegerspad 3 Amsterdam	3:08
	IG Schoorsteenvegerspad 5 Amsterdam	2:34
	IH Schoorsteenvegerspad 7 Amsterdam	2:12
	II Schoorsteenvegerspad 9 Amsterdam	2:00
	IJ Schoorsteenvegerspad 11 Amsterdam	2:01
	IK Schoorsteenvegerspad 13 Amsterdam	2:05
	IL Schoorsteenvegerspad 15 Amsterdam	2:08
	IM Schoorsteenvegerspad 17 Amsterdam	2:10
	IN Schoorsteenvegerspad 19 Amsterdam	2:13
	IO Schoorsteenvegerspad 21 Amsterdam	2:14
	IP Schoorsteenvegerspad 2 Amsterdam	3:22
	IQ Schoorsteenvegerspad 4 Amsterdam	2:56
	IR Schoorsteenvegerspad 6 Amsterdam	2:22
	IS Schoorsteenvegerspad 8 Amsterdam	2:05
	IT Schoorsteenvegerspad 10 Amsterdam	2:01
	IU Schoorsteenvegerspad 12 Amsterdam	2:05
	IV Schoorsteenvegerspad 14 Amsterdam	2:08
	IW Schoorsteenvegerspad 16 Amsterdam	2:08
	IX Schoorsteenvegerspad 18 Amsterdam	2:11
	IY Schoorsteenvegerspad 20 Amsterdam	2:13
	IZ Schoorsteenvegerspad 22 Amsterdam	2:16
	iA Venterspad 12 Amsterdam	2:00
	iB Venterspad 14 Amsterdam	2:01
	iC Venterspad 16 Amsterdam	2:03

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
iD	Venterspad 18 Amsterdam	2:05
iE	Venterspad 20 Amsterdam	2:06
iF	Venterspad 22 Amsterdam	2:09
iG	Venterspad 13 Amsterdam	2:00
iH	Venterspad 15 Amsterdam	2:01
iI	Venterspad 17 Amsterdam	2:05
iJ	Venterspad 19 Amsterdam	2:06
iK	Venterspad 21 Amsterdam	2:08
iL	Krasseurstraat 25 Amsterdam	0:15
iM	Krasseurstraat 27 Amsterdam	0:15
iN	Krasseurstraat 29 Amsterdam	0:16
iO	Krasseurstraat 31 Amsterdam	0:16
iP	Krasseurstraat 33 Amsterdam	0:16
iQ	Krasseurstraat 35 Amsterdam	0:17
iR	Krasseurstraat 37 Amsterdam	0:17
iS	Krasseurstraat 39 Amsterdam	0:17
iT	Krasseurstraat 41 Amsterdam	0:18
iU	Krasseurstraat 43 Amsterdam	0:17
iV	Krasseurstraat 45 Amsterdam	0:19
iW	Krasseurstraat 47 Amsterdam	0:20
iX	Krasseurstraat 49 Amsterdam	0:19
iY	Krasseurstraat 51 Amsterdam	0:18
iZ	Krasseurstraat 53 Amsterdam	0:18
IA	Krasseurstraat 55 Amsterdam	0:17
IB	Krasseurstraat 57 Amsterdam	0:18
IC	Krasseurstraat 59 Amsterdam	0:18
ID	Krasseurstraat 61 Amsterdam	0:18
IE	Krasseurstraat 63 Amsterdam	0:17
IF	Scheepsbouwweg 2 Amsterdam	0:20
IG	Scheepsbouwweg 4 Amsterdam	0:21
IH	Scheepsbouwweg 6 Amsterdam	0:21
II	Scheepsbouwweg 8 Amsterdam	0:21
IJ	Scheepsbouwweg 10 Amsterdam	0:21
IK	Scheepsbouwweg 12 Amsterdam	0:20
IL	Scheepsbouwweg 14 Amsterdam	0:20
IM	Scheepsbouwweg 16 Amsterdam	0:19
IN	Scheepsbouwweg 18 Amsterdam	0:19
IO	Scheepsbouwweg 20 Amsterdam	0:19
IP	Scheepsbouwweg 22 Amsterdam	0:18
IQ	Scheepsbouwweg 24 Amsterdam	0:18
IR	Scheepsbouwweg 26 Amsterdam	0:19
IS	Scheepsbouwweg 28 Amsterdam	0:19
IT	Scheepsbouwweg 30 Amsterdam	0:19
IU	Scheepsbouwweg 32 Amsterdam	0:19
IV	Scheepsbouwweg 34 Amsterdam	0:18
IW	Scheepsbouwweg 36 Amsterdam	0:18
IX	Krasseurstraat 65 Amsterdam	0:15
IY	Krasseurstraat 67 Amsterdam	0:15
IZ	Krasseurstraat 69 Amsterdam	0:16
iA	Krasseurstraat 71 Amsterdam	0:16
iB	Krasseurstraat 73 Amsterdam	0:17
iC	Krasseurstraat 75 Amsterdam	0:17
iD	Krasseurstraat 1 Amsterdam	0:14
iE	Krasseurstraat 3 Amsterdam	0:14
iF	Krasseurstraat 5 Amsterdam	0:14
iG	Krasseurstraat 7 Amsterdam	0:15
iH	Krasseurstraat 9 Amsterdam	0:15
iI	Krasseurstraat 11 Amsterdam	0:15
iJ	Krasseurstraat 13 Amsterdam	0:15
iK	Krasseurstraat 15 Amsterdam	0:15
iL	Krasseurstraat 17 Amsterdam	0:15
iM	Krasseurstraat 19 Amsterdam	0:15
iN	Krasseurstraat 21 Amsterdam	0:15

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
iO	Krasseurstraat 23 Amsterdam	0:15
iP	Ponserstraat 1 Amsterdam	0:16
iQ	Ponserstraat 3 Amsterdam	0:15
iR	Ponserstraat 5 Amsterdam	0:15
iS	Ponserstraat 7 Amsterdam	0:15
iT	Ponserstraat 9 Amsterdam	0:15
iU	Ponserstraat 11 Amsterdam	0:15
iV	Ponserstraat 13 Amsterdam	0:16
iW	Ponserstraat 15 Amsterdam	0:15
iX	Bezembinderspad 1 Amsterdam	2:31
iY	Bezembinderspad 3 Amsterdam	2:06
iZ	Bezembinderspad 5 Amsterdam	1:52
IA	Bezembinderspad 7 Amsterdam	1:53
IB	Bezembinderspad 9 Amsterdam	1:56
IC	Bezembinderspad 2 Amsterdam	2:22
ID	Bezembinderspad 4 Amsterdam	2:01
IE	Bezembinderspad 6 Amsterdam	1:53
IF	Bezembinderspad 8 Amsterdam	1:55
IG	Mandenmakerspad 1 Amsterdam	1:46
IH	Mandenmakerspad 3 Amsterdam	1:45
II	Mandenmakerspad 5 Amsterdam	1:46
IJ	Mandenmakerspad 7 Amsterdam	1:48
IK	Mandenmakerspad 9 Amsterdam	1:50
IL	Mandenmakerspad 11 Amsterdam	1:52
IM	Mandenmakerspad 13 Amsterdam	1:57
IN	Mandenmakerspad 15 Amsterdam	1:58
IO	Mandenmakerspad 17 Amsterdam	2:01
IP	Mandenmakerspad 19 Amsterdam	2:02
IQ	Mandenmakerspad 21 Amsterdam	2:03
IR	Mandenmakerspad 2 Amsterdam	1:44
IS	Mandenmakerspad 4 Amsterdam	1:46
IT	Mandenmakerspad 6 Amsterdam	1:48
IU	Mandenmakerspad 8 Amsterdam	1:48
IV	Mandenmakerspad 10 Amsterdam	1:51
IW	Mandenmakerspad 12 Amsterdam	1:55
IX	Mandenmakerspad 14 Amsterdam	1:58
IY	Mandenmakerspad 16 Amsterdam	1:58
IZ	Mandenmakerspad 18 Amsterdam	2:01
iA	Mandenmakerspad 20 Amsterdam	2:02
iB	Mandenmakerspad 22 Amsterdam	2:04
iC	Orgeldraaierspad 1 Amsterdam	1:39
iD	Orgeldraaierspad 3 Amsterdam	1:41
iE	Orgeldraaierspad 5 Amsterdam	1:41
iF	Orgeldraaierspad 7 Amsterdam	1:44
iG	Orgeldraaierspad 9 Amsterdam	1:45
iH	Orgeldraaierspad 11 Amsterdam	1:53
iI	Orgeldraaierspad 13 Amsterdam	1:55
iJ	Orgeldraaierspad 15 Amsterdam	1:57
iK	Orgeldraaierspad 17 Amsterdam	2:00
iL	Orgeldraaierspad 2 Amsterdam	1:40
iM	Orgeldraaierspad 4 Amsterdam	1:41
iN	Orgeldraaierspad 6 Amsterdam	1:43
iO	Orgeldraaierspad 8 Amsterdam	1:46
iP	Orgeldraaierspad 10 Amsterdam	1:52
iQ	Orgeldraaierspad 12 Amsterdam	1:54
iR	Orgeldraaierspad 14 Amsterdam	1:55
iS	Orgeldraaierspad 16 Amsterdam	1:58
iT	Orgeldraaierspad 18 Amsterdam	2:00
iU	Reizigersweg 2 Amsterdam	2:44
iV	Reizigersweg 4 Amsterdam	2:58
iW	Reizigersweg 12 Amsterdam	1:39
iX	Reizigersweg 14 Amsterdam	1:36
iY	Reizigersweg 22 Amsterdam	2:01

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
iZ	Stoelenmatterspad 1 Amsterdam	1:41
IA	Stoelenmatterspad 3 Amsterdam	1:43
IB	Stoelenmatterspad 5 Amsterdam	1:44
IC	Stoelenmatterspad 7 Amsterdam	1:46
ID	Stoelenmatterspad 9 Amsterdam	1:48
IE	Stoelenmatterspad 11 Amsterdam	1:49
IF	Stoelenmatterspad 13 Amsterdam	1:53
IG	Stoelenmatterspad 15 Amsterdam	1:55
IH	Stoelenmatterspad 17 Amsterdam	1:58
II	Stoelenmatterspad 19 Amsterdam	1:58
IJ	Stoelenmatterspad 21 Amsterdam	2:02
IK	Stoelenmatterspad 2 Amsterdam	1:43
IL	Stoelenmatterspad 4 Amsterdam	1:45
IM	Stoelenmatterspad 6 Amsterdam	1:45
IN	Stoelenmatterspad 8 Amsterdam	1:48
IO	Stoelenmatterspad 10 Amsterdam	1:49
IP	Stoelenmatterspad 12 Amsterdam	1:54
IQ	Stoelenmatterspad 14 Amsterdam	1:54
IR	Stoelenmatterspad 16 Amsterdam	1:57
IS	Stoelenmatterspad 18 Amsterdam	1:58
IT	Stoelenmatterspad 20 Amsterdam	1:59
IU	Stoelenmatterspad 22 Amsterdam	2:03
IV	Venterspad 1 Amsterdam	2:26
IW	Venterspad 3 Amsterdam	2:06
IX	Venterspad 5 Amsterdam	1:50
IY	Venterspad 7 Amsterdam	1:49
IZ	Venterspad 9 Amsterdam	1:51
iA	Venterspad 11 Amsterdam	1:52
iB	Venterspad 2 Amsterdam	2:15
iC	Venterspad 4 Amsterdam	1:57
iD	Venterspad 6 Amsterdam	1:47
iE	Venterspad 8 Amsterdam	1:51
iF	Venterspad 10 Amsterdam	1:51
iG	Krasseurstraat 77 Amsterdam	0:17
iH	Krasseurstraat 79 Amsterdam	0:18
iI	Krasseurstraat 81 Amsterdam	0:18
iJ	Krasseurstraat 83 Amsterdam	0:18
iK	Krasseurstraat 85 Amsterdam	0:18
iL	Krasseurstraat 87 Amsterdam	0:18
iM	Reizigersweg 20 Amsterdam	2:02
iN	Appelweg 4 Amsterdam	0:12
iO	Appelweg 6 Amsterdam	0:12
iP	Appelweg 8 Amsterdam	0:13
iQ	Appelweg 10 Amsterdam	0:14
iR	Appelweg 12 Amsterdam	0:13
iS	Modelmakerstraat 2 Amsterdam	0:30
iT	Modelmakerstraat 4 Amsterdam	0:29
iU	Modelmakerstraat 6 Amsterdam	0:28
iV	Modelmakerstraat 8 Amsterdam	0:28
iW	Modelmakerstraat 10 Amsterdam	0:28
iX	Modelmakerstraat 12 Amsterdam	0:28
iY	Modelmakerstraat 14 Amsterdam	0:27
iZ	Modelmakerstraat 16 Amsterdam	0:28
IA	Modelmakerstraat 18 Amsterdam	0:27
IB	Modelmakerstraat 20 Amsterdam	0:26
IC	Modelmakerstraat 22 Amsterdam	0:26
ID	Modelmakerstraat 24 Amsterdam	0:26
IE	Modelmakerstraat 26 Amsterdam	0:26
IF	Modelmakerstraat 28 Amsterdam	0:26
IG	Modelmakerstraat 30 Amsterdam	0:26
IH	Krasseurstraat 99 Amsterdam	0:21
II	Krasseurstraat 101 Amsterdam	0:21
IJ	Krasseurstraat 103 Amsterdam	0:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
IK	Krasseurstraat 105 Amsterdam	0:22
IL	Krasseurstraat 107 Amsterdam	0:22
IM	Krasseurstraat 109 Amsterdam	0:22
IN	Krasseurstraat 111 Amsterdam	0:22
IO	Krasseurstraat 153 Amsterdam	0:23
IP	Krasseurstraat 155 Amsterdam	0:23
IQ	Krasseurstraat 157 Amsterdam	0:23
IR	Krasseurstraat 159 Amsterdam	0:23
IS	Krasseurstraat 161 Amsterdam	0:24
IT	Krasseurstraat 163 Amsterdam	0:24
IU	Krasseurstraat 165 Amsterdam	0:25
IV	Krasseurstraat 167 Amsterdam	0:25
IW	Krasseurstraat 169 Amsterdam	0:25
IX	Krasseurstraat 171 Amsterdam	0:25
IY	Krasseurstraat 173 Amsterdam	0:26
IZ	Krasseurstraat 175 Amsterdam	0:26
iA	Scheepsbouwweg 1 Amsterdam	0:23
iB	Scheepsbouwweg 3 Amsterdam	0:23
iC	Scheepsbouwweg 5 Amsterdam	0:23
iD	Scheepsbouwweg 7 Amsterdam	0:22
iE	Scheepsbouwweg 9 Amsterdam	0:22
iF	Scheepsbouwweg 11 Amsterdam	0:21
iG	Scheepsbouwweg 13 Amsterdam	0:21
iH	Scheepsbouwweg 15 Amsterdam	0:21
iI	Scheepsbouwweg 17 Amsterdam	0:21
iJ	Scheepsbouwweg 19 Amsterdam	0:21
iK	Scheepsbouwweg 21 Amsterdam	0:21
iL	Scheepsbouwweg 23 Amsterdam	0:21
iM	Scheepsbouwweg 25 Amsterdam	0:21
iN	Scheepsbouwweg 27 Amsterdam	0:21
iO	Scheepsbouwweg 29 Amsterdam	0:21
iP	Scheepsbouwweg 31 Amsterdam	0:20
iQ	Scheepsbouwweg 33 Amsterdam	0:20
iR	Scheepsbouwweg 35 Amsterdam	0:20
iS	Krasseurstraat 113 Amsterdam	0:23
iT	Krasseurstraat 115 Amsterdam	0:23
iU	Krasseurstraat 117 Amsterdam	0:23
iV	Krasseurstraat 119 Amsterdam	0:24
iW	Krasseurstraat 121 Amsterdam	0:24
iX	Krasseurstraat 123 Amsterdam	0:24
iY	Krasseurstraat 125 Amsterdam	0:24
iZ	Krasseurstraat 127 Amsterdam	0:24
?A	Krasseurstraat 129 Amsterdam	0:24
?B	Krasseurstraat 131 Amsterdam	0:25
?C	Krasseurstraat 133 Amsterdam	0:28
?D	Krasseurstraat 135 Amsterdam	0:28
?E	Krasseurstraat 137 Amsterdam	0:27
?F	Krasseurstraat 139 Amsterdam	0:26
?G	Krasseurstraat 141 Amsterdam	0:26
?H	Krasseurstraat 143 Amsterdam	0:26
?I	Krasseurstraat 145 Amsterdam	0:25
?J	Krasseurstraat 147 Amsterdam	0:25
?K	Krasseurstraat 149 Amsterdam	0:25
?L	Krasseurstraat 151 Amsterdam	0:26
?M	Vegastraat 63 Amsterdam	1:14
?N	Krasseurstraat 89 Amsterdam	0:21
?O	Krasseurstraat 91 Amsterdam	0:21
?P	Krasseurstraat 93 Amsterdam	0:21
?Q	Krasseurstraat 95 Amsterdam	0:21
?R	Krasseurstraat 97 Amsterdam	0:21
?S	Kabelgaststraat 4 Amsterdam	0:40
?T	Kabelgaststraat 6 Amsterdam	0:39
?U	Kabelgaststraat 8 Amsterdam	0:39

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?V	Kabelgaststraat 10 Amsterdam	0:37
?W	Kabelgaststraat 12 Amsterdam	0:37
?X	Kabelgaststraat 14 Amsterdam	0:37
?Y	Kabelgaststraat 16 Amsterdam	0:36
?Z	Kabelgaststraat 18 Amsterdam	0:36
?A	Kabelgaststraat 20 Amsterdam	0:36
?B	Kabelgaststraat 22 Amsterdam	0:36
?C	Kabelgaststraat 24 Amsterdam	0:36
?D	Kabelgaststraat 26 Amsterdam	0:36
?E	Kabelgaststraat 28 Amsterdam	0:35
?F	Kabelgaststraat 30 Amsterdam	0:35
?G	Kabelgaststraat 32 Amsterdam	0:34
?H	Kabelgaststraat 34 Amsterdam	0:34
?I	Kabelgaststraat 36 Amsterdam	0:35
?J	Kabelgaststraat 38 Amsterdam	0:34
?K	Kabelgaststraat 40 Amsterdam	0:34
?L	Kabelgaststraat 42 Amsterdam	0:35
?M	Krasseurstraat 177 Amsterdam	0:27
?N	Krasseurstraat 179 Amsterdam	0:27
?O	Krasseurstraat 181 Amsterdam	0:27
?P	Krasseurstraat 183 Amsterdam	0:27
?Q	Krasseurstraat 185 Amsterdam	0:27
?R	Krasseurstraat 187 Amsterdam	0:28
?S	Krasseurstraat 189 Amsterdam	0:28
?T	Krasseurstraat 191 Amsterdam	0:29
?U	Krasseurstraat 193 Amsterdam	0:29
?V	Krasseurstraat 195 Amsterdam	0:29
?W	Krasseurstraat 197 Amsterdam	0:30
?X	Krasseurstraat 199 Amsterdam	0:30
?Y	Krasseurstraat 249 Amsterdam	0:30
?Z	Krasseurstraat 251 Amsterdam	0:30
JA	Krasseurstraat 253 Amsterdam	0:31
JB	Krasseurstraat 255 Amsterdam	0:31
JC	Krasseurstraat 257 Amsterdam	0:32
JD	Krasseurstraat 259 Amsterdam	0:33
JE	Krasseurstraat 261 Amsterdam	0:33
JF	Krasseurstraat 263 Amsterdam	0:33
JG	Krasseurstraat 265 Amsterdam	0:33
JH	Krasseurstraat 267 Amsterdam	0:34
JI	Krasseurstraat 269 Amsterdam	0:34
JJ	Krasseurstraat 271 Amsterdam	0:34
JK	Modelmakerstraat 1 Amsterdam	0:31
JL	Modelmakerstraat 3 Amsterdam	0:30
JM	Modelmakerstraat 5 Amsterdam	0:30
JN	Modelmakerstraat 7 Amsterdam	0:31
JO	Modelmakerstraat 9 Amsterdam	0:30
JP	Modelmakerstraat 11 Amsterdam	0:30
JQ	Modelmakerstraat 13 Amsterdam	0:30
JR	Modelmakerstraat 15 Amsterdam	0:29
JS	Modelmakerstraat 17 Amsterdam	0:29
JT	Modelmakerstraat 19 Amsterdam	0:28
JU	Modelmakerstraat 21 Amsterdam	0:28
JV	Modelmakerstraat 23 Amsterdam	0:28
JW	Modelmakerstraat 25 Amsterdam	0:28
JX	Modelmakerstraat 27 Amsterdam	0:28
JY	Modelmakerstraat 29 Amsterdam	0:28
JZ	Modelmakerstraat 31 Amsterdam	0:28
JA	Modelmakerstraat 33 Amsterdam	0:27
JB	Krasseurstraat 201 Amsterdam	0:30
JC	Krasseurstraat 203 Amsterdam	0:31
JD	Krasseurstraat 205 Amsterdam	0:31
JE	Krasseurstraat 207 Amsterdam	0:31
JF	Krasseurstraat 209 Amsterdam	0:30

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
jG	Krasseurstraat 211 Amsterdam	0:31
jH	Krasseurstraat 213 Amsterdam	0:32
jI	Krasseurstraat 215 Amsterdam	0:32
jJ	Krasseurstraat 217 Amsterdam	0:33
jK	Krasseurstraat 219 Amsterdam	0:33
jL	Krasseurstraat 221 Amsterdam	0:33
jM	Krasseurstraat 223 Amsterdam	0:34
jN	Krasseurstraat 225 Amsterdam	0:36
jO	Krasseurstraat 227 Amsterdam	0:36
jP	Krasseurstraat 229 Amsterdam	0:35
jQ	Krasseurstraat 231 Amsterdam	0:36
jR	Krasseurstraat 233 Amsterdam	0:36
jS	Krasseurstraat 235 Amsterdam	0:35
jT	Krasseurstraat 237 Amsterdam	0:34
jU	Krasseurstraat 239 Amsterdam	0:34
jV	Krasseurstraat 241 Amsterdam	0:34
jW	Krasseurstraat 243 Amsterdam	0:33
jX	Krasseurstraat 245 Amsterdam	0:33
jY	Krasseurstraat 247 Amsterdam	0:33
jZ	Klinkerweg 101 Amsterdam	0:41
KA	Klinkerweg 103 Amsterdam	0:40
KB	Klinkerweg 105 Amsterdam	0:41
KC	Klinkerweg 107 Amsterdam	0:40
KD	Klinkerweg 109 Amsterdam	0:40
KE	Klinkerweg 111 Amsterdam	0:40
KF	Klinkerweg 113 Amsterdam	0:40
KG	Klinkerweg 115 Amsterdam	0:40
KH	Klinkerweg 117 Amsterdam	0:40
KI	Klinkerweg 119 Amsterdam	0:40
KJ	Klinkerweg 121 Amsterdam	0:38
KK	Klinkerweg 123 Amsterdam	0:39
KL	Klinkerweg 125 Amsterdam	0:38
KM	Klinkerweg 127 Amsterdam	0:38
KN	Klinkerweg 129 Amsterdam	0:38
KO	Gutserstraat 33 Amsterdam	0:40
KP	Gutserstraat 35 Amsterdam	0:40
KQ	Gutserstraat 37 Amsterdam	0:40
KR	Gutserstraat 39 Amsterdam	0:40
KS	Gutserstraat 41 Amsterdam	0:41
KT	Gutserstraat 43 Amsterdam	0:41
KU	Gutserstraat 45 Amsterdam	0:40
KV	Gutserstraat 47 Amsterdam	0:41
KW	Gutserstraat 49 Amsterdam	0:40
KX	Gutserstraat 51 Amsterdam	0:40
KY	Gutserstraat 53 Amsterdam	0:40
KZ	Gutserstraat 55 Amsterdam	0:39
kA	Gutserstraat 57 Amsterdam	0:39
kB	Gutserstraat 59 Amsterdam	0:39
kC	Gutserstraat 61 Amsterdam	0:39
kD	Gutserstraat 63 Amsterdam	0:39
kE	Gutserstraat 65 Amsterdam	0:39
kF	Gutserstraat 67 Amsterdam	0:39
kG	Gutserstraat 69 Amsterdam	0:40
kH	Gutserstraat 71 Amsterdam	0:39
kI	Gutserstraat 73 Amsterdam	0:39
kJ	Gutserstraat 75 Amsterdam	0:38
kK	Gutserstraat 77 Amsterdam	0:39
kL	Gutserstraat 79 Amsterdam	0:38
kM	Gutserstraat 81 Amsterdam	0:38
kN	Gutserstraat 83 Amsterdam	0:39
kO	Gutserstraat 85 Amsterdam	0:39
kP	Gutserstraat 87 Amsterdam	0:39
kQ	Gutserstraat 89 Amsterdam	0:39

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
kR	Gutsersstraat 91 Amsterdam	0:39
kS	Kabelgaststraat 3 Amsterdam	0:42
kT	Kabelgaststraat 5 Amsterdam	0:42
kU	Kabelgaststraat 7 Amsterdam	0:42
kV	Kabelgaststraat 9 Amsterdam	0:41
kW	Kabelgaststraat 11 Amsterdam	0:41
kX	Kabelgaststraat 13 Amsterdam	0:41
kY	Kabelgaststraat 15 Amsterdam	0:41
kZ	Kabelgaststraat 17 Amsterdam	0:40
?A	Kabelgaststraat 19 Amsterdam	0:40
?B	Kabelgaststraat 21 Amsterdam	0:41
?C	Kabelgaststraat 23 Amsterdam	0:40
?D	Kabelgaststraat 25 Amsterdam	0:40
?E	Kabelgaststraat 27 Amsterdam	0:40
?F	Kabelgaststraat 29 Amsterdam	0:40
?G	Kabelgaststraat 31 Amsterdam	0:40
?H	Kabelgaststraat 33 Amsterdam	0:40
?I	Kabelgaststraat 35 Amsterdam	0:40
?J	Kabelgaststraat 37 Amsterdam	0:40
?K	Kabelgaststraat 39 Amsterdam	0:40
?L	Kabelgaststraat 41 Amsterdam	0:40
?M	Kabelgaststraat 43 Amsterdam	0:40
?N	Kabelgaststraat 45 Amsterdam	0:40
?O	Kabelgaststraat 47 Amsterdam	0:40
?P	Kabelgaststraat 49 Amsterdam	0:40
?Q	Kabelgaststraat 51 Amsterdam	0:39
?R	Kabelgaststraat 53 Amsterdam	0:39
?S	Kabelgaststraat 55 Amsterdam	0:39
?T	Kabelgaststraat 57 Amsterdam	0:39
?U	Kabelgaststraat 59 Amsterdam	0:39
?V	Kabelgaststraat 61 Amsterdam	0:39
?W	Kabelgaststraat 63 Amsterdam	0:36
?X	Kabelgaststraat 65 Amsterdam	0:36
?Y	Kabelgaststraat 67 Amsterdam	0:36
?Z	Kabelgaststraat 69 Amsterdam	0:36
LA	Kabelgaststraat 71 Amsterdam	0:35
LB	Kabelgaststraat 73 Amsterdam	0:35
LC	Kabelgaststraat 75 Amsterdam	0:35
LD	Kabelgaststraat 77 Amsterdam	0:35
LE	Kabelgaststraat 79 Amsterdam	0:35
LF	Kabelgaststraat 81 Amsterdam	0:35
LG	Kabelgaststraat 83 Amsterdam	0:35
LH	Kabelgaststraat 85 Amsterdam	0:35
LI	Kabelgaststraat 87 Amsterdam	0:35
LJ	Kabelgaststraat 89 Amsterdam	0:35
LK	Kabelgaststraat 91 Amsterdam	0:35
LL	Reizigersweg 3 Amsterdam	5:13
LM	Reizigersweg 5 Amsterdam	5:33
LN	Reizigersweg 7 Amsterdam	5:10
LO	Reizigersweg 9 Amsterdam	4:55
LP	Reizigersweg 11 Amsterdam	5:13
LQ	Reizigersweg 13 Amsterdam	6:25
LR	Reizigersweg 15 Amsterdam	6:51
LS	Reizigersweg 17 Amsterdam	5:33
LT	Reizigersweg 19 Amsterdam	5:10
LU	Reizigersweg 21 Amsterdam	4:55
LV	Reizigersweg 23 Amsterdam	5:13
LW	Reizigersweg 25 Amsterdam	6:25
LX	Reizigersweg 27 Amsterdam	6:51
LY	Reizigersweg 29 Amsterdam	5:30
LZ	Reizigersweg 31 Amsterdam	5:09
IA	Reizigersweg 33 Amsterdam	4:55
IB	Reizigersweg 35 Amsterdam	5:13

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
IC	Reizigersweg 37 Amsterdam	6:25
ID	Reizigersweg 39 Amsterdam	6:51
IE	Reizigersweg 41 Amsterdam	5:30
IF	Reizigersweg 43 Amsterdam	5:13
IG	Reizigersweg 45 Amsterdam	4:59
IH	Reizigersweg 47 Amsterdam	6:25
II	Reizigersweg 49 Amsterdam	6:51
IJ	Reizigersweg 51 Amsterdam	5:30
IK	Reizigersweg 53 Amsterdam	5:10
IL	Reizigersweg 55 Amsterdam	3:28
IM	Reizigersweg 57 Amsterdam	3:47
IN	Reizigersweg 59 Amsterdam	3:29
IO	Reizigersweg 61 Amsterdam	3:16
IP	Reizigersweg 63 Amsterdam	3:28
IQ	Reizigersweg 65 Amsterdam	4:27
IR	Reizigersweg 67 Amsterdam	4:51
IS	Reizigersweg 69 Amsterdam	3:47
IT	Reizigersweg 71 Amsterdam	3:29
IU	Reizigersweg 73 Amsterdam	3:16
IV	Reizigersweg 75 Amsterdam	3:28
IW	Reizigersweg 77 Amsterdam	4:31
IX	Reizigersweg 79 Amsterdam	4:51
IY	Reizigersweg 81 Amsterdam	3:47
IZ	Reizigersweg 83 Amsterdam	3:29
LA	Reizigersweg 85 Amsterdam	3:16
LB	Reizigersweg 87 Amsterdam	3:31
LC	Reizigersweg 89 Amsterdam	4:27
LD	Reizigersweg 91 Amsterdam	4:51
LE	Reizigersweg 93 Amsterdam	3:47
LF	Reizigersweg 95 Amsterdam	3:29
LG	Reizigersweg 97 Amsterdam	3:16
LH	Reizigersweg 99 Amsterdam	4:27
LI	Reizigersweg 101 Amsterdam	4:51
LJ	Reizigersweg 103 Amsterdam	3:47
LK	Reizigersweg 105 Amsterdam	3:29
LL	Marskramerstraat 1 Amsterdam	9:06
LM	Marskramerstraat 3 Amsterdam	8:54
LN	Marskramerstraat 5 Amsterdam	8:55
LO	Marskramerstraat 7 Amsterdam	9:15
LP	Marskramerstraat 9 Amsterdam	9:13
LQ	Marskramerstraat 11 Amsterdam	9:13
LR	Marskramerstraat 13 Amsterdam	8:47
LS	Marskramerstraat 15 Amsterdam	9:05
LT	Marskramerstraat 17 Amsterdam	9:13
LU	Marskramerstraat 19 Amsterdam	9:03
LV	Marskramerstraat 21 Amsterdam	9:05
LW	Marskramerstraat 23 Amsterdam	8:55
LX	Marskramerstraat 25 Amsterdam	8:15
LY	Marskramerstraat 27 Amsterdam	7:53
LZ	Marskramerstraat 29 Amsterdam	7:55
IA	Marskramerstraat 31 Amsterdam	8:13
IB	Marskramerstraat 33 Amsterdam	8:12
IC	Marskramerstraat 35 Amsterdam	7:58
ID	Marskramerstraat 37 Amsterdam	8:07
IE	Marskramerstraat 39 Amsterdam	8:08
IF	Marskramerstraat 41 Amsterdam	7:58
IG	Marskramerstraat 43 Amsterdam	8:07
IH	Marskramerstraat 45 Amsterdam	8:17
II	Marskramerstraat 47 Amsterdam	7:58
IJ	Marskramerstraat 49 Amsterdam	8:07
IK	Marskramerstraat 51 Amsterdam	8:12
IL	Marskramerstraat 53 Amsterdam	7:30
IM	Marskramerstraat 55 Amsterdam	7:24

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
IN	Marskramerstraat 57 Amsterdam	7:22
IO	Marskramerstraat 59 Amsterdam	7:13
IP	Marskramerstraat 61 Amsterdam	7:13
IQ	Marskramerstraat 63 Amsterdam	7:24
IR	Marskramerstraat 65 Amsterdam	7:15
IS	Marskramerstraat 67 Amsterdam	7:11
IT	Marskramerstraat 69 Amsterdam	7:24
IU	Marskramerstraat 71 Amsterdam	7:38
IV	Marskramerstraat 73 Amsterdam	7:11
IW	Marskramerstraat 75 Amsterdam	7:24
IX	Marskramerstraat 77 Amsterdam	7:08
IY	Marskramerstraat 79 Amsterdam	7:00
IZ	Marskramerstraat 2 Amsterdam	8:44
LA	Marskramerstraat 4 Amsterdam	8:27
LB	Marskramerstraat 6 Amsterdam	8:19
LC	Marskramerstraat 8 Amsterdam	8:00
LD	Marskramerstraat 10 Amsterdam	8:27
LE	Marskramerstraat 12 Amsterdam	8:47
LF	Marskramerstraat 14 Amsterdam	8:10
LG	Marskramerstraat 16 Amsterdam	8:27
LH	Marskramerstraat 18 Amsterdam	8:44
LI	Marskramerstraat 20 Amsterdam	8:46
LJ	Marskramerstraat 22 Amsterdam	8:16
LK	Marskramerstraat 24 Amsterdam	8:30
LL	Marskramerstraat 26 Amsterdam	6:58
LM	Marskramerstraat 28 Amsterdam	7:40
LN	Marskramerstraat 30 Amsterdam	7:24
LO	Marskramerstraat 32 Amsterdam	6:56
LP	Marskramerstraat 34 Amsterdam	6:56
LQ	Marskramerstraat 36 Amsterdam	7:31
LR	Marskramerstraat 38 Amsterdam	7:02
LS	Marskramerstraat 40 Amsterdam	6:59
LT	Marskramerstraat 42 Amsterdam	7:11
LU	Marskramerstraat 44 Amsterdam	6:59
LV	Marskramerstraat 46 Amsterdam	6:49
LW	Marskramerstraat 48 Amsterdam	7:14
LX	Marskramerstraat 50 Amsterdam	6:56
LY	Marskramerstraat 52 Amsterdam	6:52
LZ	Marskramerstraat 54 Amsterdam	5:42
IA	Marskramerstraat 56 Amsterdam	5:49
IB	Marskramerstraat 58 Amsterdam	5:44
IC	Marskramerstraat 60 Amsterdam	5:33
ID	Marskramerstraat 62 Amsterdam	5:31
IE	Marskramerstraat 64 Amsterdam	5:43
IF	Marskramerstraat 66 Amsterdam	5:31
IG	Marskramerstraat 68 Amsterdam	5:31
IH	Marskramerstraat 70 Amsterdam	5:47
II	Marskramerstraat 72 Amsterdam	5:33
IJ	Marskramerstraat 74 Amsterdam	5:29
IK	Marskramerstraat 76 Amsterdam	6:10
IL	Marskramerstraat 78 Amsterdam	5:27
IM	Marskramerstraat 80 Amsterdam	5:22
IN	Marskramerstraat 82 Amsterdam	4:53
IO	Marskramerstraat 84 Amsterdam	4:52
IP	Marskramerstraat 86 Amsterdam	4:54
IQ	Marskramerstraat 88 Amsterdam	4:48
IR	Marskramerstraat 90 Amsterdam	4:47
IS	Marskramerstraat 92 Amsterdam	4:47
IT	Marskramerstraat 94 Amsterdam	4:52
IU	Marskramerstraat 96 Amsterdam	4:52
IV	Marskramerstraat 98 Amsterdam	4:46
IW	Marskramerstraat 100 Amsterdam	4:41
IX	Marskramerstraat 102 Amsterdam	4:44

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
IY	Marskramerstraat 104 Amsterdam	4:44
IZ	Marskramerstraat 106 Amsterdam	4:41
?A	Marskramerstraat 108 Amsterdam	4:41
?B	Marskramerstraat 110 Amsterdam	3:28
?C	Marskramerstraat 112 Amsterdam	3:24
?D	Marskramerstraat 114 Amsterdam	3:18
?E	Marskramerstraat 116 Amsterdam	3:15
?F	Ponserstraat 2 Amsterdam	0:15
?G	Ponserstraat 4 Amsterdam	0:14
?H	Ponserstraat 6 Amsterdam	0:14
?I	Ponserstraat 8 Amsterdam	0:14
?J	Ponserstraat 10 Amsterdam	0:14
?K	Ponserstraat 12 Amsterdam	0:14
?L	Ponserstraat 14 Amsterdam	0:14
?M	Ponserstraat 16 Amsterdam	0:14
?N	Ponserstraat 18 Amsterdam	0:14
?O	Ponserstraat 20 Amsterdam	0:14
?P	Ponserstraat 22 Amsterdam	0:14
?Q	Ponserstraat 24 Amsterdam	0:14
?R	Ponserstraat 26 Amsterdam	0:14
?S	Ponserstraat 28 Amsterdam	0:14
?T	Ponserstraat 30 Amsterdam	0:14
?U	Ponserstraat 32 Amsterdam	0:14
?V	Ponserstraat 34 Amsterdam	0:13
?W	Ponserstraat 36 Amsterdam	0:14
?X	Ponserstraat 38 Amsterdam	0:13
?Y	Ponserstraat 40 Amsterdam	0:13
?Z	Ponserstraat 42 Amsterdam	0:13
?A	Ponserstraat 44 Amsterdam	0:13
?B	Ponserstraat 46 Amsterdam	0:13
?C	Ponserstraat 48 Amsterdam	0:13
?D	Ponserstraat 50 Amsterdam	0:13
?E	Ponserstraat 52 Amsterdam	0:14
?F	Ponserstraat 54 Amsterdam	0:13
?G	Ponserstraat 56 Amsterdam	0:14
?H	Ponserstraat 58 Amsterdam	0:14
?I	Ponserstraat 60 Amsterdam	0:13
?J	Ponserstraat 62 Amsterdam	0:12
?K	Ponserstraat 64 Amsterdam	0:12
?L	Ponserstraat 66 Amsterdam	0:12
?M	Ponserstraat 68 Amsterdam	0:12
?N	Ponserstraat 70 Amsterdam	0:12
?O	Ponserstraat 72 Amsterdam	0:12
?P	Ponserstraat 74 Amsterdam	0:12
?Q	Ponserstraat 76 Amsterdam	0:12
?R	Ponserstraat 78 Amsterdam	0:13
?S	Ponserstraat 80 Amsterdam	0:13
?T	Ponserstraat 82 Amsterdam	0:12
?U	Ponserstraat 84 Amsterdam	0:12
?V	Ponserstraat 86 Amsterdam	0:11
?W	Ponserstraat 88 Amsterdam	0:11
?X	Ponserstraat 90 Amsterdam	0:11
?Y	Vlakkerweg 3 Amsterdam	0:11
?Z	Vlakkerweg 5 Amsterdam	0:11
LA	Vlakkerweg 7 Amsterdam	0:11
LB	Vlakkerweg 9 Amsterdam	0:11
LC	Vlakkerweg 11 Amsterdam	0:11
LD	Vlakkerweg 13 Amsterdam	0:11
LE	Vlakkerweg 15 Amsterdam	0:11
LF	Vlakkerweg 17 Amsterdam	0:11
LG	Vlakkerweg 19 Amsterdam	0:11
LH	Vlakkerweg 21 Amsterdam	0:11
LI	Vlakkerweg 23 Amsterdam	0:11

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	LJ Vlakterweg 25 Amsterdam	0:11
	LK Vlakterweg 27 Amsterdam	0:11
	LL Vlakterweg 29 Amsterdam	0:11
	LM Vlakterweg 31 Amsterdam	0:11
	LN Vlakterweg 33 Amsterdam	0:12
	LO Vlakterweg 35 Amsterdam	0:12
	LP Vlakterweg 37 Amsterdam	0:12
	LQ Vlakterweg 39 Amsterdam	0:12
	LR Vlakterweg 41 Amsterdam	0:12
	LS Vlakterweg 43 Amsterdam	0:12
	LT Vlakterweg 45 Amsterdam	0:12
	LU Vlakterweg 47 Amsterdam	0:13
	LV Vlakterweg 49 Amsterdam	0:13
	LW Vlakterweg 51 Amsterdam	0:13
	LX Vlakterweg 53 Amsterdam	0:12
	LY Vlakterweg 55 Amsterdam	0:13
	LZ Vlakterweg 57 Amsterdam	0:12
	IA Vlakterweg 59 Amsterdam	0:13
	IB Vlakterweg 61 Amsterdam	0:13
	IC Vlakterweg 63 Amsterdam	0:13
	ID Vlakterweg 65 Amsterdam	0:13
	IE Vlakterweg 67 Amsterdam	0:13
	IF Vlakterweg 69 Amsterdam	0:13
	IG Vlakterweg 71 Amsterdam	0:13
	IH Vlakterweg 73 Amsterdam	0:14
	II Vlakterweg 75 Amsterdam	0:14
	IJ Vlakterweg 77 Amsterdam	0:14
	IK Vlakterweg 79 Amsterdam	0:15
	IL Vlakterweg 81 Amsterdam	0:14
	IM Vlakterweg 83 Amsterdam	0:14
	IN Vlakterweg 85 Amsterdam	0:15
	IO Vlakterweg 87 Amsterdam	0:15
	IP Vlakterweg 89 Amsterdam	0:15
	IQ Vlakterweg 91 Amsterdam	0:15
	IR Vlakterweg 93 Amsterdam	0:15
	IS Vlakterweg 95 Amsterdam	0:15
	IT Vlakterweg 97 Amsterdam	0:15
	IU Vlakterweg 99 Amsterdam	0:15
	IV Vlakterweg 101 Amsterdam	0:15
	IW Vlakterweg 103 Amsterdam	0:15
	IX Vlakterweg 105 Amsterdam	0:16
	IY Vlakterweg 107 Amsterdam	0:16
	IZ Vlakterweg 109 Amsterdam	0:16
	NA Vlakterweg 111 Amsterdam	0:16
	NB Vlakterweg 113 Amsterdam	0:16
	NC Vlakterweg 115 Amsterdam	0:16
	ND Vlakterweg 117 Amsterdam	0:16
	NE Vlakterweg 119 Amsterdam	0:16
	NF Vlakterweg 121 Amsterdam	0:16
	NG Vlakterweg 123 Amsterdam	0:16
	NH Vlakterweg 125 Amsterdam	0:16
	NI Vlakterweg 127 Amsterdam	0:16
	NJ Goudreinetstraat 23A Amsterdam	0:14
	NK Nageljongenstraat 157 Amsterdam	0:19
	NL Nageljongenstraat 159 Amsterdam	0:19
	NM Nageljongenstraat 161 Amsterdam	0:18
	NN Nageljongenstraat 163 Amsterdam	0:18
	NO Nageljongenstraat 167 Amsterdam	0:19
	NP Nageljongenstraat 169 Amsterdam	0:19
	NQ Nageljongenstraat 171 Amsterdam	0:19
	NR Nageljongenstraat 173 Amsterdam	0:19
	NS Nageljongenstraat 175 Amsterdam	0:19
	NT Nageljongenstraat 177 Amsterdam	0:19

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
NU	Nageljongenstraat 179 Amsterdam	0:19
NV	Nageljongenstraat 181 Amsterdam	0:19
NW	Nageljongenstraat 183 Amsterdam	0:19
NX	Nageljongenstraat 185 Amsterdam	0:18
NY	Nageljongenstraat 187 Amsterdam	0:19
NZ	Nageljongenstraat 189 Amsterdam	0:19
nA	Nageljongenstraat 191 Amsterdam	0:19
nB	Nageljongenstraat 193 Amsterdam	0:19
nC	Nageljongenstraat 195 Amsterdam	0:19
nD	Nageljongenstraat 197 Amsterdam	0:19
nE	Nageljongenstraat 199 Amsterdam	0:19
nF	Scheepsbouwweg 75 Amsterdam	0:18
nG	Scheepsbouwweg 77 Amsterdam	0:17
nH	Scheepsbouwweg 79 Amsterdam	0:17
nI	Scheepsbouwweg 81 Amsterdam	0:17
nJ	Scheepsbouwweg 83 Amsterdam	0:17
nK	Scheepsbouwweg 85 Amsterdam	0:16
nL	Scheepsbouwweg 87 Amsterdam	0:17
nM	Scheepsbouwweg 89 Amsterdam	0:17
nN	Scheepsbouwweg 91 Amsterdam	0:17
nO	Scheepsbouwweg 93 Amsterdam	0:17
nP	Scheepsbouwweg 95 Amsterdam	0:17
nQ	Scheepsbouwweg 97 Amsterdam	0:18
nR	Scheepsbouwweg 99 Amsterdam	0:18
nS	Scheepsbouwweg 101 Amsterdam	0:17
nT	Scheepsbouwweg 103 Amsterdam	0:17
nU	Scheepsbouwweg 105 Amsterdam	0:17
nV	Scheepsbouwweg 107 Amsterdam	0:17
nW	Scheepsbouwweg 109 Amsterdam	0:17
nX	Scheepsbouwweg 111 Amsterdam	0:17
nY	Scheepsbouwweg 113 Amsterdam	0:17
nZ	Scheepsbouwweg 115 Amsterdam	0:18
NA	Scheepsbouwweg 117 Amsterdam	0:17
NB	Scheepsbouwweg 45 Amsterdam	0:18
NC	Scheepsbouwweg 47 Amsterdam	0:18
ND	Scheepsbouwweg 49 Amsterdam	0:17
NE	Scheepsbouwweg 51 Amsterdam	0:17
NF	Scheepsbouwweg 53 Amsterdam	0:18
NG	Scheepsbouwweg 55 Amsterdam	0:18
NH	Scheepsbouwweg 57 Amsterdam	0:17
NI	Scheepsbouwweg 59 Amsterdam	0:17
NJ	Scheepsbouwweg 61 Amsterdam	0:18
NK	Scheepsbouwweg 63 Amsterdam	0:18
NL	Scheepsbouwweg 65 Amsterdam	0:17
NM	Scheepsbouwweg 67 Amsterdam	0:17
NN	Nageljongenstraat 94 Amsterdam	0:20
NO	Nageljongenstraat 96 Amsterdam	0:19
NP	Nageljongenstraat 98 Amsterdam	0:19
NQ	Nageljongenstraat 100 Amsterdam	0:20
NR	Nageljongenstraat 102 Amsterdam	0:20
NS	Nageljongenstraat 104 Amsterdam	0:21
NT	Nageljongenstraat 106 Amsterdam	0:21
NU	Nageljongenstraat 108 Amsterdam	0:20
NV	Nageljongenstraat 110 Amsterdam	0:20
NW	Nageljongenstraat 112 Amsterdam	0:21
NX	Nageljongenstraat 114 Amsterdam	0:21
NY	Nageljongenstraat 116 Amsterdam	0:21
NZ	Nageljongenstraat 118 Amsterdam	0:20
nA	Nageljongenstraat 120 Amsterdam	0:20
nB	Nageljongenstraat 122 Amsterdam	0:20
nC	Nageljongenstraat 124 Amsterdam	0:20
nD	Nageljongenstraat 126 Amsterdam	0:20
nE	Nageljongenstraat 128 Amsterdam	0:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
nF	Nageljongenstraat 130 Amsterdam	0:21
nG	Nageljongenstraat 132 Amsterdam	0:20
nH	Nageljongenstraat 134 Amsterdam	0:21
nI	Nageljongenstraat 136 Amsterdam	0:21
nJ	Tegenhouderstraat 95 Amsterdam	0:22
nK	Tegenhouderstraat 97 Amsterdam	0:22
nL	Tegenhouderstraat 99 Amsterdam	0:22
nM	Tegenhouderstraat 101 Amsterdam	0:23
nN	Tegenhouderstraat 103 Amsterdam	0:23
nO	Tegenhouderstraat 105 Amsterdam	0:23
nP	Tegenhouderstraat 107 Amsterdam	0:23
nQ	Tegenhouderstraat 109 Amsterdam	0:23
nR	Tegenhouderstraat 111 Amsterdam	0:22
nS	Tegenhouderstraat 113 Amsterdam	0:22
nT	Tegenhouderstraat 115 Amsterdam	0:22
nU	Tegenhouderstraat 117 Amsterdam	0:22
nV	Tegenhouderstraat 119 Amsterdam	0:22
nW	Tegenhouderstraat 121 Amsterdam	0:22
nX	Tegenhouderstraat 123 Amsterdam	0:22
nY	Tegenhouderstraat 125 Amsterdam	0:22
nZ	Tegenhouderstraat 127 Amsterdam	0:23
NA	Tegenhouderstraat 129 Amsterdam	0:23
NB	Tegenhouderstraat 131 Amsterdam	0:23
NC	Tegenhouderstraat 133 Amsterdam	0:23
ND	Tegenhouderstraat 135 Amsterdam	0:22
NE	Tegenhouderstraat 137 Amsterdam	0:23
NF	Rollemanstraat 2 Amsterdam	1:32
NG	Rollemanstraat 4 Amsterdam	1:33
NH	Rollemanstraat 6 Amsterdam	1:30
NI	Rollemanstraat 8 Amsterdam	1:28
NJ	Rollemanstraat 10 Amsterdam	1:26
NK	Rollemanstraat 12 Amsterdam	1:24
NL	Rollemanstraat 3 Amsterdam	1:29
NM	Rollemanstraat 5 Amsterdam	1:25
NN	Dwergvinisstraat 5 Amsterdam	16:15
NO	Dwergvinisstraat 7 Amsterdam	16:21
NP	Dwergvinisstraat 9 Amsterdam	16:18
NQ	Dwergvinisstraat 11 Amsterdam	16:21
NR	Dwergvinisstraat 13 Amsterdam	16:22
NS	Dwergvinisstraat 15 Amsterdam	16:19
NT	Dwergvinisstraat 17 Amsterdam	16:17
NU	Dwergvinisstraat 19 Amsterdam	16:16
NV	Dwergvinisstraat 21 Amsterdam	16:16
NW	Dwergvinisstraat 23 Amsterdam	16:13
NX	Dwergvinisstraat 25 Amsterdam	16:12
NY	Dwergvinisstraat 27 Amsterdam	16:09
NZ	Dwergvinisstraat 29 Amsterdam	16:06
nA	Dwergvinisstraat 31 Amsterdam	16:03
nB	Dwergvinisstraat 33 Amsterdam	15:57
nC	Dwergvinisstraat 35 Amsterdam	15:52
nD	Bultrugpad 1 Amsterdam	14:34
nE	Bultrugpad 3 Amsterdam	14:42
nF	Bultrugpad 5 Amsterdam	14:50
nG	Bultrugpad 7 Amsterdam	15:00
nH	Bultrugpad 9 Amsterdam	15:11
nI	Bultrugpad 11 Amsterdam	16:05
nJ	Bultrugpad 13 Amsterdam	16:13
nK	Bultrugpad 15 Amsterdam	16:25
nL	Bultrugpad 17 Amsterdam	16:35
nM	Bultrugpad 19 Amsterdam	16:48
nN	Bultrugpad 21 Amsterdam	16:57
nO	Bultrugpad 23 Amsterdam	17:14
nP	Bultrugpad 25 Amsterdam	17:25

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
nQ	Bultrugpad 27 Amsterdam	17:34
nR	Bultrugpad 29 Amsterdam	17:46
nS	Bultrugpad 31 Amsterdam	17:55
nT	Bultrugpad 33 Amsterdam	18:07
nU	Bultrugpad 35 Amsterdam	18:49
nV	Bultrugpad 37 Amsterdam	18:54
nW	Bultrugpad 39 Amsterdam	19:05
nX	Bultrugpad 41 Amsterdam	19:11
nY	Bultrugpad 43 Amsterdam	19:20
nZ	Bultrugpad 45 Amsterdam	19:27
?A	Bultrugpad 2 Amsterdam	14:39
?B	Dwergvinvisstraat 1 Amsterdam	15:45
?C	Dwergvinvisstraat 3 Amsterdam	15:48
?D	Dwergvinvisstraat 2 Amsterdam	15:17
?E	Dwergvinvisstraat 4 Amsterdam	14:59
?F	Dwergvinvisstraat 6 Amsterdam	15:02
?G	Dwergvinvisstraat 8 Amsterdam	15:04
?H	Dwergvinvisstraat 10 Amsterdam	15:06
?I	Dwergvinvisstraat 12 Amsterdam	15:12
?J	Dwergvinvisstraat 14 Amsterdam	15:14
?K	Dwergvinvisstraat 16 Amsterdam	15:15
?L	Dwergvinvisstraat 18 Amsterdam	15:19
?M	Dwergvinvisstraat 20 Amsterdam	15:16
?N	Dwergvinvisstraat 22 Amsterdam	15:20
?O	Dwergvinvisstraat 24 Amsterdam	15:21
?P	Dwergvinvisstraat 26 Amsterdam	15:22
?Q	Dwergvinvisstraat 28 Amsterdam	15:20
?R	Dwergvinvisstraat 30 Amsterdam	15:23
?S	Dwergvinvisstraat 32 Amsterdam	15:22
?T	Dwergvinvisstraat 34 Amsterdam	15:22
?U	Dwergvinvisstraat 36 Amsterdam	15:20
?V	Dwergvinvisstraat 38 Amsterdam	15:20
?W	Dwergvinvisstraat 40 Amsterdam	15:18
?X	Dwergvinvisstraat 42 Amsterdam	15:16
?Y	Dwergvinvisstraat 44 Amsterdam	15:16
?Z	Dwergvinvisstraat 46 Amsterdam	15:14
?A	Dwergvinvisstraat 48 Amsterdam	15:11
?B	Dwergvinvisstraat 50 Amsterdam	15:09
?C	Dwergvinvisstraat 52 Amsterdam	15:05
?D	Dwergvinvisstraat 54 Amsterdam	15:01
?E	Dwergvinvisstraat 56 Amsterdam	15:01
?F	Dwergvinvisstraat 58 Amsterdam	14:51
?G	Dwergvinvisstraat 37 Amsterdam	15:43
?H	Dwergvinvisstraat 39 Amsterdam	15:36
?I	Dwergvinvisstraat 41 Amsterdam	15:20
?J	Dwergvinvisstraat 43 Amsterdam	15:25
?K	Potvisstraat 1 Amsterdam	18:44
?L	Potvisstraat 3 Amsterdam	18:40
?M	Potvisstraat 2 Amsterdam	18:10
?N	Tegenhouderstraat 92 Amsterdam	0:27
?O	Bombraak 21 Amsterdam	4:55
?P	Bombraak 8 Amsterdam	4:36
?Q	Mercuriusplein 10 Amsterdam	2:07
?R	Oostzanerdijk 540 Amsterdam	0:45
?S	Ponserstraat 17 Amsterdam	0:14
?T	Ponserstraat 19 Amsterdam	0:15
?U	Ponserstraat 21 Amsterdam	0:14
?V	Ponserstraat 23 Amsterdam	0:14
?W	Ponserstraat 25 Amsterdam	0:14
?X	Ponserstraat 27 Amsterdam	0:14
?Y	Ponserstraat 29 Amsterdam	0:13
?Z	Ponserstraat 31 Amsterdam	0:13
?A	Ponserstraat 33 Amsterdam	0:13

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?B	Ponserstraat 35 Amsterdam	0:14
?C	Potvisstraat 31 Amsterdam	16:19
?D	Potvisstraat 33 Amsterdam	16:23
?E	Potvisstraat 35 Amsterdam	15:49
?F	Potvisstraat 37 Amsterdam	15:39
?G	Bruinvisstraat 5 Amsterdam	20:42
?H	Bruinvisstraat 7 Amsterdam	20:43
?I	Bruinvisstraat 9 Amsterdam	20:37
?J	Bruinvisstraat 11 Amsterdam	20:43
?K	Bruinvisstraat 13 Amsterdam	20:37
?L	Bruinvisstraat 15 Amsterdam	20:29
?M	Bruinvisstraat 17 Amsterdam	20:20
?N	Bruinvisstraat 19 Amsterdam	20:11
?O	Bruinvisstraat 21 Amsterdam	19:56
?P	Bruinvisstraat 23 Amsterdam	19:47
?Q	Bruinvisstraat 25 Amsterdam	19:35
?R	Bruinvisstraat 27 Amsterdam	19:23
?S	Bruinvisstraat 29 Amsterdam	19:14
?T	Bruinvisstraat 31 Amsterdam	18:54
?U	Bruinvisstraat 33 Amsterdam	18:41
?V	Bruinvisstraat 35 Amsterdam	18:25
?W	Bruinvisstraat 37 Amsterdam	18:10
?X	Bruinvisstraat 39 Amsterdam	17:50
?Y	Bruinvisstraat 41 Amsterdam	17:25
?Z	Bruinvisstraat 43 Amsterdam	16:53
OA	Bruinvisstraat 45 Amsterdam	16:26
OB	Bruinvisstraat 47 Amsterdam	16:04
OC	Bruinvisstraat 49 Amsterdam	15:42
OD	Bruinvisstraat 51 Amsterdam	15:22
OE	Bruinvisstraat 53 Amsterdam	15:04
OF	Bruinvisstraat 55 Amsterdam	14:47
OG	Bruinvisstraat 57 Amsterdam	14:33
OH	Bruinvisstraat 59 Amsterdam	14:22
OI	Bruinvisstraat 4 Amsterdam	19:39
OJ	Bruinvisstraat 6 Amsterdam	19:34
OK	Bruinvisstraat 8 Amsterdam	19:25
OL	Bruinvisstraat 10 Amsterdam	19:17
OM	Bruinvisstraat 12 Amsterdam	19:05
ON	Bruinvisstraat 14 Amsterdam	18:56
OO	Bruinvisstraat 16 Amsterdam	18:45
OP	Bruinvisstraat 18 Amsterdam	18:36
OQ	Bruinvisstraat 20 Amsterdam	18:21
OR	Bruinvisstraat 22 Amsterdam	18:07
OS	Bruinvisstraat 24 Amsterdam	17:52
OT	Bruinvisstraat 26 Amsterdam	17:40
OU	Bruinvisstraat 28 Amsterdam	17:28
OV	Bruinvisstraat 30 Amsterdam	17:04
OW	Bruinvisstraat 32 Amsterdam	17:07
OX	Bruinvisstraat 34 Amsterdam	16:40
OY	Bruinvisstraat 36 Amsterdam	16:21
OZ	Bruinvisstraat 38 Amsterdam	16:21
oA	Bruinvisstraat 40 Amsterdam	15:33
oB	Bruinvisstraat 42 Amsterdam	15:03
oC	Bruinvisstraat 44 Amsterdam	15:07
oD	Bruinvisstraat 46 Amsterdam	14:45
oE	Bultrugpad 6 Amsterdam	17:47
oF	Bultrugpad 8 Amsterdam	18:49
oG	Bultrugpad 10 Amsterdam	19:47
oH	Potvisstraat 5 Amsterdam	18:41
oI	Potvisstraat 7 Amsterdam	18:36
oJ	Potvisstraat 9 Amsterdam	18:29
oK	Potvisstraat 11 Amsterdam	18:26
oL	Potvisstraat 13 Amsterdam	18:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
oM	Potvisstraat 15 Amsterdam	18:11
oN	Potvisstraat 17 Amsterdam	18:04
oO	Potvisstraat 19 Amsterdam	17:56
oP	Potvisstraat 21 Amsterdam	17:44
oQ	Potvisstraat 23 Amsterdam	17:33
oR	Potvisstraat 25 Amsterdam	17:24
oS	Potvisstraat 27 Amsterdam	17:14
oT	Potvisstraat 29 Amsterdam	17:00
oU	Potvisstraat 4 Amsterdam	17:52
oV	Potvisstraat 6 Amsterdam	17:49
oW	Potvisstraat 8 Amsterdam	17:46
oX	Potvisstraat 10 Amsterdam	17:44
oY	Potvisstraat 12 Amsterdam	17:41
oZ	Potvisstraat 14 Amsterdam	17:37
OA	Potvisstraat 16 Amsterdam	17:35
OB	Potvisstraat 18 Amsterdam	17:33
OC	Potvisstraat 20 Amsterdam	17:26
OD	Potvisstraat 22 Amsterdam	17:23
OE	Potvisstraat 24 Amsterdam	17:20
OF	Potvisstraat 26 Amsterdam	17:16
OG	Potvisstraat 28 Amsterdam	17:07
OH	Potvisstraat 30 Amsterdam	17:02
OI	Potvisstraat 32 Amsterdam	16:56
OJ	Potvisstraat 34 Amsterdam	16:47
OK	Potvisstraat 36 Amsterdam	16:43
OL	Potvisstraat 38 Amsterdam	16:43
OM	Potvisstraat 40 Amsterdam	16:34
ON	Potvisstraat 42 Amsterdam	16:24
OO	Potvisstraat 44 Amsterdam	16:24
OP	Potvisstraat 46 Amsterdam	16:09
OQ	Potvisstraat 48 Amsterdam	15:56
OR	Potvisstraat 50 Amsterdam	15:56
OS	Potvisstraat 52 Amsterdam	15:44
OT	Bultrugpad 47 Amsterdam	19:42
OU	Bultrugpad 49 Amsterdam	19:46
OV	Bultrugpad 51 Amsterdam	19:53
OW	Bultrugpad 53 Amsterdam	20:00
OX	Bultrugpad 55 Amsterdam	20:05
OY	Bultrugpad 57 Amsterdam	20:14
OZ	Marskramerstraat 118 Amsterdam	3:00
oA	Butskopweg 11 Amsterdam	9:20
oB	Butskopweg 13 Amsterdam	9:25
oC	Butskopweg 15 Amsterdam	9:23
oD	Butskopweg 17 Amsterdam	9:23
oE	Butskopweg 19 Amsterdam	9:24
oF	Dwergvinisstraat 60 Amsterdam	14:25
oG	Dwergvinisstraat 62 Amsterdam	14:15
oH	Dwergvinisstraat 64 Amsterdam	14:08
oI	Dwergvinisstraat 66 Amsterdam	14:01
oJ	Dwergvinisstraat 68 Amsterdam	13:52
oK	Dwergvinisstraat 70 Amsterdam	13:43
oL	Dwergvinisstraat 72 Amsterdam	13:28
oM	Dwergvinisstraat 74 Amsterdam	13:19
oN	Dwergvinisstraat 76 Amsterdam	13:07
oO	Dwergvinisstraat 78 Amsterdam	12:52
oP	Dwergvinisstraat 80 Amsterdam	12:37
oQ	Dwergvinisstraat 82 Amsterdam	12:15
oR	Dwergvinisstraat 84 Amsterdam	11:51
oS	Dwergvinisstraat 86 Amsterdam	11:37
oT	Dwergvinisstraat 88 Amsterdam	11:23
oU	Dwergvinisstraat 90 Amsterdam	11:09
oV	Dwergvinisstraat 92 Amsterdam	10:57
oW	Dwergvinisstraat 94 Amsterdam	10:47

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
oX	Dwergvinvisstraat 96 Amsterdam	10:35
oY	Dwergvinvisstraat 98 Amsterdam	10:27
oZ	Dwergvinvisstraat 100 Amsterdam	10:18
OA	Dwergvinvisstraat 102 Amsterdam	10:06
OB	Dwergvinvisstraat 104 Amsterdam	9:57
OC	Dwergvinvisstraat 106 Amsterdam	9:51
OD	Dwergvinvisstraat 108 Amsterdam	9:43
OE	Dwergvinvisstraat 110 Amsterdam	9:33
OF	Dwergvinvisstraat 45 Amsterdam	14:41
OG	Dwergvinvisstraat 47 Amsterdam	14:36
OH	Dwergvinvisstraat 49 Amsterdam	14:07
OI	Dwergvinvisstraat 51 Amsterdam	14:10
OJ	Dwergvinvisstraat 79 Amsterdam	9:41
OK	Dwergvinvisstraat 81 Amsterdam	9:42
OL	Potvisstraat 39 Amsterdam	13:43
OM	Potvisstraat 41 Amsterdam	13:50
ON	Potvisstraat 43 Amsterdam	13:08
OO	Potvisstraat 45 Amsterdam	13:02
OP	Potvisstraat 75 Amsterdam	9:42
OQ	Potvisstraat 77 Amsterdam	9:42
OR	Bruinvisstraat 61 Amsterdam	13:44
OS	Bruinvisstraat 63 Amsterdam	13:33
OT	Bruinvisstraat 65 Amsterdam	13:24
OU	Bruinvisstraat 67 Amsterdam	13:10
OV	Bruinvisstraat 69 Amsterdam	12:59
OW	Bruinvisstraat 71 Amsterdam	12:47
OX	Bruinvisstraat 73 Amsterdam	12:36
OY	Bruinvisstraat 75 Amsterdam	12:24
OZ	Bruinvisstraat 77 Amsterdam	12:17
oA	Bruinvisstraat 79 Amsterdam	12:05
oB	Bruinvisstraat 81 Amsterdam	11:54
oC	Bruinvisstraat 83 Amsterdam	11:45
oD	Bruinvisstraat 85 Amsterdam	11:37
oE	Bruinvisstraat 87 Amsterdam	11:28
oF	Bruinvisstraat 89 Amsterdam	11:18
oG	Bruinvisstraat 91 Amsterdam	11:10
oH	Bruinvisstraat 93 Amsterdam	11:01
oI	Bruinvisstraat 95 Amsterdam	10:53
oJ	Bruinvisstraat 97 Amsterdam	10:43
oK	Bruinvisstraat 99 Amsterdam	10:35
oL	Bruinvisstraat 101 Amsterdam	10:29
oM	Bruinvisstraat 103 Amsterdam	10:21
oN	Bruinvisstraat 105 Amsterdam	10:12
oO	Bruinvisstraat 107 Amsterdam	10:06
oP	Bruinvisstraat 109 Amsterdam	10:00
oQ	Bruinvisstraat 111 Amsterdam	9:50
oR	Bruinvisstraat 113 Amsterdam	9:45
oS	Bruinvisstraat 115 Amsterdam	9:37
oT	Bruinvisstraat 117 Amsterdam	9:32
oU	Bruinvisstraat 119 Amsterdam	9:25
oV	Bruinvisstraat 121 Amsterdam	9:18
oW	Bruinvisstraat 123 Amsterdam	9:13
oX	Bruinvisstraat 125 Amsterdam	9:04
oY	Bruinvisstraat 127 Amsterdam	9:00
oZ	Bruinvisstraat 129 Amsterdam	8:54
EA	Bruinvisstraat 131 Amsterdam	8:44
EB	Bruinvisstraat 133 Amsterdam	8:42
EC	Bruinvisstraat 48 Amsterdam	13:36
ED	Bruinvisstraat 50 Amsterdam	13:18
EE	Bruinvisstraat 52 Amsterdam	13:12
EF	Bruinvisstraat 54 Amsterdam	12:59
EG	Bruinvisstraat 56 Amsterdam	12:38
EH	Bruinvisstraat 58 Amsterdam	12:40

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
EI	Bruinvisstraat 60 Amsterdam	12:28
EJ	Bruinvisstraat 62 Amsterdam	12:18
EK	Bruinvisstraat 64 Amsterdam	12:18
EL	Bruinvisstraat 66 Amsterdam	12:06
EM	Bruinvisstraat 68 Amsterdam	11:55
EN	Bruinvisstraat 70 Amsterdam	11:41
EO	Bruinvisstraat 72 Amsterdam	11:34
EP	Bruinvisstraat 74 Amsterdam	11:23
EQ	Bruinvisstraat 76 Amsterdam	11:13
ER	Bruinvisstraat 78 Amsterdam	11:04
ES	Bruinvisstraat 80 Amsterdam	10:53
ET	Bruinvisstraat 82 Amsterdam	10:48
EU	Bruinvisstraat 84 Amsterdam	10:40
EV	Bruinvisstraat 86 Amsterdam	10:26
EW	Bruinvisstraat 88 Amsterdam	10:19
EX	Bruinvisstraat 90 Amsterdam	10:11
EY	Bruinvisstraat 92 Amsterdam	10:05
EZ	Bruinvisstraat 94 Amsterdam	9:54
EA	Bruinvisstraat 96 Amsterdam	9:48
EB	Bruinvisstraat 98 Amsterdam	9:40
EC	Bruinvisstraat 100 Amsterdam	9:32
ED	Bruinvisstraat 102 Amsterdam	9:25
EE	Potvisstraat 49 Amsterdam	12:26
EF	Potvisstraat 51 Amsterdam	12:14
EG	Potvisstraat 53 Amsterdam	11:59
EH	Potvisstraat 55 Amsterdam	11:45
EI	Potvisstraat 57 Amsterdam	11:32
EJ	Potvisstraat 59 Amsterdam	11:17
EK	Potvisstraat 61 Amsterdam	11:06
EL	Potvisstraat 63 Amsterdam	10:56
EM	Potvisstraat 65 Amsterdam	10:44
EN	Potvisstraat 67 Amsterdam	10:34
EO	Potvisstraat 69 Amsterdam	10:21
EP	Potvisstraat 71 Amsterdam	10:12
EQ	Potvisstraat 73 Amsterdam	10:04
ER	Potvisstraat 75 Amsterdam	14:37
ES	Potvisstraat 77 Amsterdam	14:10
ET	Potvisstraat 79 Amsterdam	14:13
EU	Potvisstraat 81 Amsterdam	13:34
EV	Potvisstraat 83 Amsterdam	13:20
EW	Potvisstraat 85 Amsterdam	12:52
EX	Potvisstraat 87 Amsterdam	12:36
EY	Potvisstraat 89 Amsterdam	12:33
EZ	Potvisstraat 91 Amsterdam	12:21
RA	Potvisstraat 93 Amsterdam	12:09
RB	Potvisstraat 95 Amsterdam	11:52
RC	Potvisstraat 97 Amsterdam	11:43
RD	Potvisstraat 99 Amsterdam	11:31
RE	Potvisstraat 101 Amsterdam	11:21
RF	Potvisstraat 103 Amsterdam	11:11
RG	Potvisstraat 105 Amsterdam	10:57
RH	Potvisstraat 107 Amsterdam	10:50
RI	Potvisstraat 109 Amsterdam	10:41
RJ	Potvisstraat 111 Amsterdam	10:32
RK	Potvisstraat 113 Amsterdam	10:19
RL	Potvisstraat 115 Amsterdam	10:11
RM	Potvisstraat 117 Amsterdam	10:02
RN	Potvisstraat 119 Amsterdam	9:52
RO	Potvisstraat 121 Amsterdam	9:47
RP	Potvisstraat 123 Amsterdam	9:38
RQ	Potvisstraat 125 Amsterdam	9:30
RR	Potvisstraat 127 Amsterdam	9:22
RS	Dwergvinisstraat 53 Amsterdam	13:29

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
RT	Dwergvinvisstraat 55 Amsterdam	13:06
RU	Dwergvinvisstraat 57 Amsterdam	12:35
RV	Dwergvinvisstraat 59 Amsterdam	12:13
RW	Dwergvinvisstraat 61 Amsterdam	11:51
RX	Dwergvinvisstraat 63 Amsterdam	11:35
RY	Dwergvinvisstraat 65 Amsterdam	11:18
RZ	Dwergvinvisstraat 69 Amsterdam	10:53
rA	Dwergvinvisstraat 75 Amsterdam	10:16
rB	Orcastraat 1 Amsterdam	8:42
rC	Orcastraat 3 Amsterdam	8:35
rD	Orcastraat 5 Amsterdam	8:27
rE	Orcastraat 7 Amsterdam	8:17
rF	Orcastraat 9 Amsterdam	8:11
rG	Orcastraat 11 Amsterdam	8:04
rH	Orcastraat 13 Amsterdam	7:57
rI	Orcastraat 2 Amsterdam	8:44
rJ	Orcastraat 4 Amsterdam	8:37
rK	Orcastraat 6 Amsterdam	8:28
rL	Orcastraat 8 Amsterdam	8:21
rM	Orcastraat 10 Amsterdam	8:17
rN	Orcastraat 12 Amsterdam	8:10
rO	Orcastraat 14 Amsterdam	8:01
rP	Orcastraat 16 Amsterdam	7:56
rQ	Orcastraat 18 Amsterdam	7:52
rR	Orcastraat 20 Amsterdam	7:44
rS	Stellingweg 208 Amsterdam	3:08
rT	Stellingweg 210 Amsterdam	3:26
rU	Bruinvisstraat 1 Amsterdam	20:47
rV	Bruinvisstraat 3 Amsterdam	20:36
rW	Bruinvisstraat 2 Amsterdam	20:18
rX	Klinkerweg 71 Amsterdam	0:27
rY	Klinkerweg 73 Amsterdam	0:28
rZ	Klinkerweg 75 Amsterdam	0:31
RA	Klinkerweg 77 Amsterdam	0:32
RB	Klinkerweg 79 Amsterdam	0:34
RC	Klinkerweg 81 Amsterdam	0:33
RD	Klinkerweg 82 Amsterdam	0:27
RE	Klinkerweg 84 Amsterdam	0:27
RF	Klinkerweg 86 Amsterdam	0:28
RG	Klinkerweg 88 Amsterdam	0:32
RH	Klinkerweg 90 Amsterdam	0:34
RI	Werktuigstraat 28 Amsterdam	0:26
RJ	Werktuigstraat 30 Amsterdam	0:25
RK	Kraandrijverstraat 2 Amsterdam	0:23
RL	Kraandrijverstraat 4 Amsterdam	0:24
RM	Kraandrijverstraat 6 Amsterdam	0:24
RN	Kraandrijverstraat 8 Amsterdam	0:25
RO	Kraandrijverstraat 10 Amsterdam	0:25
RP	Plaatwerkerstraat 1 Amsterdam	0:27
RQ	Plaatwerkerstraat 3 Amsterdam	0:28
RR	Plaatwerkerstraat 5 Amsterdam	0:28
RS	Plaatwerkerstraat 7 Amsterdam	0:28
RT	Plaatwerkerstraat 2 Amsterdam	0:28
RU	Plaatwerkerstraat 4 Amsterdam	0:29
RV	Plaatwerkerstraat 6 Amsterdam	0:30
RW	Plaatwerkerstraat 8 Amsterdam	0:30
RX	Amandelstraat 11 Amsterdam	0:22
RY	Amandelstraat 13 Amsterdam	0:22
RZ	Amandelstraat 17 Amsterdam	0:24
rA	Amandelstraat 27 Amsterdam	0:21
rB	Amandelstraat 29 Amsterdam	0:22
rC	Amandelstraat 28 Amsterdam	0:22
rD	Abrikozenstraat 4 Amsterdam	0:19

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
rE	Abrikozenstraat 10 Amsterdam	0:18
rF	Abrikozenstraat 14 Amsterdam	0:18
rG	Abrikozenstraat 16 Amsterdam	0:18
rH	Abrikozenstraat 52 Amsterdam	0:17
rI	Abrikozenstraat 54 Amsterdam	0:16
rJ	Abrikozenstraat 78 Amsterdam	0:19
rK	Abrikozenstraat 92 Amsterdam	0:17
rL	Pruimenstraat 20 Amsterdam	0:22
rM	Pruimenstraat 26 Amsterdam	0:22
rN	Pruimenstraat 32 Amsterdam	0:21
rO	Pruimenstraat 38 Amsterdam	0:21
rP	Pruimenstraat 46 Amsterdam	0:18
rQ	Pruimenstraat 54 Amsterdam	0:17
rR	Pruimenstraat 56 Amsterdam	0:17
rS	Pruimenstraat 58 Amsterdam	0:17
rT	Appelweg 11 Amsterdam	0:16
rU	Appelweg 13 Amsterdam	0:16
rV	Pomonastraat 108 Amsterdam	0:18
rW	Abrikozenstraat 118 Amsterdam	0:17
rX	Abrikozenstraat 122 Amsterdam	0:17
rY	Abrikozenstraat 126 Amsterdam	0:16
rZ	Zuideinde 387A Amsterdam	3:58
RA	Zuideinde 387B Amsterdam	3:49
RB	Zuideinde 387C Amsterdam	3:41
RC	Zuideinde 387D Amsterdam	3:32
RD	Zuideinde 387E Amsterdam	3:24
RE	Zuideinde 387F Amsterdam	3:17
RF	Zuideinde 387G Amsterdam	3:09
RG	Zuideinde 387H Amsterdam	3:04
RH	Beloegastraat 11 Amsterdam	13:36
RI	Beloegastraat 13 Amsterdam	13:29
RJ	Beloegastraat 15 Amsterdam	13:28
RK	Beloegastraat 17 Amsterdam	13:22
RL	Beloegastraat 19 Amsterdam	13:15
RM	Beloegastraat 21 Amsterdam	13:08
RN	Beloegastraat 23 Amsterdam	12:57
RO	Beloegastraat 25 Amsterdam	12:53
RP	Beloegastraat 27 Amsterdam	12:44
RQ	Beloegastraat 29 Amsterdam	12:35
RR	Beloegastraat 31 Amsterdam	12:26
RS	Beloegastraat 33 Amsterdam	12:12
RT	Beloegastraat 35 Amsterdam	12:00
RU	Beloegastraat 37 Amsterdam	11:47
RV	Beloegastraat 39 Amsterdam	11:27
RW	Beloegastraat 41 Amsterdam	11:02
RX	Beloegastraat 43 Amsterdam	10:48
RY	Beloegastraat 45 Amsterdam	10:35
RZ	Beloegastraat 47 Amsterdam	10:21
rA	Beloegastraat 49 Amsterdam	10:13
rB	Beloegastraat 51 Amsterdam	10:03
rC	Beloegastraat 53 Amsterdam	9:48
rD	Beloegastraat 55 Amsterdam	9:39
rE	Beloegastraat 22 Amsterdam	13:05
rF	Beloegastraat 24 Amsterdam	13:04
rG	Beloegastraat 26 Amsterdam	13:00
rH	Beloegastraat 28 Amsterdam	12:56
rI	Beloegastraat 30 Amsterdam	12:54
rJ	Beloegastraat 32 Amsterdam	12:49
rK	Beloegastraat 34 Amsterdam	12:45
rL	Beloegastraat 36 Amsterdam	12:38
rM	Beloegastraat 38 Amsterdam	12:33
rN	Beloegastraat 40 Amsterdam	12:27
rO	Beloegastraat 42 Amsterdam	12:19

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
rP	Beloegastraat 44 Amsterdam	12:13
rQ	Beloegastraat 46 Amsterdam	12:03
rR	Beloegastraat 48 Amsterdam	11:55
rS	Beloegastraat 50 Amsterdam	11:45
rT	Beloegastraat 52 Amsterdam	11:36
rU	Beloegastraat 54 Amsterdam	11:23
rV	Beloegastraat 56 Amsterdam	11:08
rW	Beloegastraat 58 Amsterdam	10:47
rX	Beloegastraat 60 Amsterdam	10:31
rY	Beloegastraat 62 Amsterdam	10:17
rZ	Beloegastraat 64 Amsterdam	10:03
SA	Beloegastraat 66 Amsterdam	9:50
SB	Butskopweg 7 Amsterdam	9:40
SC	Butskopweg 9 Amsterdam	9:27
SD	Butskopweg 8 Amsterdam	8:46
SE	Butskopweg 10 Amsterdam	8:45
SF	Narwalstraat 3 Amsterdam	8:35
SG	Narwalstraat 5 Amsterdam	8:28
SH	Narwalstraat 7 Amsterdam	8:21
SI	Narwalstraat 9 Amsterdam	8:14
SJ	Narwalstraat 11 Amsterdam	8:05
SK	Narwalstraat 13 Amsterdam	8:01
SL	Narwalstraat 15 Amsterdam	7:56
SM	Narwalstraat 17 Amsterdam	7:48
SN	Narwalstraat 19 Amsterdam	7:46
SO	Narwalstraat 21 Amsterdam	7:40
SP	Narwalstraat 4 Amsterdam	8:37
SQ	Narwalstraat 6 Amsterdam	8:31
SR	Narwalstraat 8 Amsterdam	8:24
SS	Narwalstraat 10 Amsterdam	8:14
ST	Narwalstraat 12 Amsterdam	8:08
SU	Narwalstraat 14 Amsterdam	8:03
SV	Narwalstraat 16 Amsterdam	7:55
SW	Narwalstraat 18 Amsterdam	7:49
SX	Narwalstraat 20 Amsterdam	7:43
SY	Narwalstraat 22 Amsterdam	7:37
SZ	Tuimelaarstraat 1 Amsterdam	8:57
sA	Tuimelaarstraat 3 Amsterdam	8:22
sB	Tuimelaarstraat 5 Amsterdam	7:54
sC	Tuimelaarstraat 2 Amsterdam	8:47
sD	Tuimelaarstraat 4 Amsterdam	8:13
sE	Tuimelaarstraat 6 Amsterdam	7:48
sF	Molenwijk 15 Amsterdam	4:26
sG	Molenwijk 17 Amsterdam	4:26
sH	Molenwijk 16 Amsterdam	4:25
sI	Molenwijk 18 Amsterdam	4:26
sJ	Molenwijk 20 Amsterdam	4:28
sK	Molenwijk 3A Amsterdam	8:27
sL	Werktuigstraat 20 Amsterdam	0:30
sM	Werktuigstraat 22 Amsterdam	0:30
sN	Werktuigstraat 24 Amsterdam	0:30
sO	Zuideinde 368 Amsterdam	5:37
sP	Kometensingel 86 Amsterdam	1:03
sQ	Appelweg 36 Amsterdam	0:25
sR	Sandwijk 34 Amsterdam	2:55
sS	Sandwijk 36 Amsterdam	2:59
sT	Sandwijk 38 Amsterdam	2:59
sU	Sandwijk 40 Amsterdam	3:03
sV	Sandwijk 42 Amsterdam	3:03
sW	Sandwijk 44 Amsterdam	3:07
sX	Sandwijk 46 Amsterdam	3:08
sY	Sandwijk 48 Amsterdam	3:12
sZ	Sandwijk 50 Amsterdam	3:13

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	SA Sandwijk 52 Amsterdam	3:14
	SB Sandwijk 54 Amsterdam	3:16
	SC Sandwijk 56 Amsterdam	3:18
	SD Sandwijk 58 Amsterdam	3:21
	SE Sandwijk 60 Amsterdam	3:20
	SF Sandwijk 53 Amsterdam	3:17
	SG Sandwijk 55 Amsterdam	3:20
	SH Sandwijk 57 Amsterdam	3:20
	SI Sandwijk 2 Amsterdam	2:21
	SJ Sandwijk 4 Amsterdam	2:23
	SK Sandwijk 6 Amsterdam	2:26
	SL Sandwijk 8 Amsterdam	2:27
	SM Sandwijk 10 Amsterdam	2:27
	SN Sandwijk 12 Amsterdam	2:28
	SO Sandwijk 14 Amsterdam	2:31
	SP Sandwijk 16 Amsterdam	2:32
	SQ Sandwijk 18 Amsterdam	2:36
	SR Sandwijk 20 Amsterdam	2:37
	SS Sandwijk 22 Amsterdam	2:37
	ST Sandwijk 24 Amsterdam	2:40
	SU Sandwijk 26 Amsterdam	2:42
	SV Sandwijk 28 Amsterdam	2:44
	SW Sandwijk 30 Amsterdam	2:44
	SX Sandwijk 32 Amsterdam	2:46
	SY Sandwijk 41 Amsterdam	3:09
	SZ Sandwijk 43 Amsterdam	3:08
	sA Sandwijk 45 Amsterdam	3:06
	sB Sandwijk 47 Amsterdam	3:06
	sC Sandwijk 49 Amsterdam	3:08
	sD Sandwijk 51 Amsterdam	3:08
	sE Sandwijk 29 Amsterdam	2:55
	sF Sandwijk 31 Amsterdam	2:57
	sG Sandwijk 33 Amsterdam	2:56
	sH Sandwijk 35 Amsterdam	2:55
	sI Sandwijk 37 Amsterdam	2:55
	sJ Sandwijk 39 Amsterdam	2:56
	sK Sandwijk 17 Amsterdam	2:42
	sL Sandwijk 19 Amsterdam	2:43
	sM Sandwijk 21 Amsterdam	2:43
	sN Sandwijk 23 Amsterdam	2:42
	sO Sandwijk 25 Amsterdam	2:43
	sP Sandwijk 27 Amsterdam	2:43
	sQ Sandwijk 3 Amsterdam	2:33
	sR Sandwijk 5 Amsterdam	2:32
	sS Sandwijk 7 Amsterdam	2:30
	sT Sandwijk 9 Amsterdam	2:31
	sU Sandwijk 11 Amsterdam	2:30
	sV Sandwijk 13 Amsterdam	2:33
	sW Sandwijk 15 Amsterdam	2:31
	sX Groenlust 1 Amsterdam	2:17
	sY Groenlust 3 Amsterdam	2:18
	sZ Groenlust 5 Amsterdam	2:20
	SA Groenlust 7 Amsterdam	2:24
	SB Groenlust 9 Amsterdam	2:26
	SC Groenlust 11 Amsterdam	2:28
	SD Groenlust 13 Amsterdam	2:30
	SE Groenlust 15 Amsterdam	2:33
	SF Groenlust 17 Amsterdam	2:34
	SG Groenlust 19 Amsterdam	2:35
	SH Groenlust 21 Amsterdam	2:40
	SI Groenlust 23 Amsterdam	2:42
	SJ Groenlust 25 Amsterdam	2:44
	SK Groenlust 27 Amsterdam	2:45

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	SL Groenlust 29 Amsterdam	2:48
	SM Groenlust 31 Amsterdam	2:51
	SN Groenlust 33 Amsterdam	2:53
	SO Groenlust 35 Amsterdam	2:54
	SP Groenlust 37 Amsterdam	2:58
	SQ Groenlust 39 Amsterdam	3:00
	SR Groenlust 41 Amsterdam	3:02
	SS Groenlust 43 Amsterdam	3:04
	ST Zoutberg 1 Amsterdam	2:21
	SU Zoutberg 3 Amsterdam	2:18
	SV Zoutberg 5 Amsterdam	2:15
	SW Zoutberg 7 Amsterdam	2:15
	SX Zoutberg 9 Amsterdam	2:14
	SY Zoutberg 11 Amsterdam	2:13
	SZ Zoutberg 13 Amsterdam	2:11
	sA Zoutberg 15 Amsterdam	2:10
	sB Zoutberg 17 Amsterdam	2:10
	sC Zoutberg 19 Amsterdam	2:09
	sD Zoutberg 21 Amsterdam	2:12
	sE Zoutberg 23 Amsterdam	2:09
	sF Zoutberg 25 Amsterdam	2:10
	sG Zoutberg 27 Amsterdam	2:11
	sH Zoutberg 29 Amsterdam	2:12
	sI Lange Vonder 201 Amsterdam	2:25
	sJ Lange Vonder 203 Amsterdam	2:29
	sK Lange Vonder 205 Amsterdam	2:28
	sL Lange Vonder 207 Amsterdam	2:29
	sM Lange Vonder 209 Amsterdam	2:31
	sN Lange Vonder 211 Amsterdam	2:34
	sO Lange Vonder 213 Amsterdam	2:34
	sP Lange Vonder 215 Amsterdam	2:35
	sQ Lange Vonder 217 Amsterdam	2:38
	sR Lange Vonder 219 Amsterdam	2:38
	sS Lange Vonder 221 Amsterdam	2:42
	sT Lange Vonder 223 Amsterdam	2:42
	sU Lange Vonder 225 Amsterdam	2:43
	sV Lange Vonder 227 Amsterdam	2:46
	sW Lange Vonder 229 Amsterdam	2:47
	sX Lange Vonder 231 Amsterdam	2:51
	sY Lange Vonder 233 Amsterdam	3:01
	sZ Lange Vonder 235 Amsterdam	3:01
	SA Lange Vonder 237 Amsterdam	3:03
	SB Lange Vonder 239 Amsterdam	3:07
	SC Lange Vonder 241 Amsterdam	3:09
	SD Lange Vonder 243 Amsterdam	3:10
	SE Lange Vonder 245 Amsterdam	3:11
	SF Lange Vonder 247 Amsterdam	3:13
	SG Lange Vonder 249 Amsterdam	3:16
	SH Lange Vonder 251 Amsterdam	3:18
	SI Lange Vonder 253 Amsterdam	3:20
	SJ Lange Vonder 255 Amsterdam	3:22
	SK Lange Vonder 257 Amsterdam	3:37
	SL Lange Vonder 259 Amsterdam	3:36
	SM Lange Vonder 261 Amsterdam	3:35
	SN Lange Vonder 263 Amsterdam	3:34
	SO Lange Vonder 265 Amsterdam	3:34
	SP Lange Vonder 267 Amsterdam	3:37
	SQ Lange Vonder 269 Amsterdam	3:37
	SR Lange Vonder 271 Amsterdam	3:49
	SS Lange Vonder 273 Amsterdam	3:49
	ST Lange Vonder 275 Amsterdam	3:49
	SU Lange Vonder 277 Amsterdam	3:49
	SV Lange Vonder 279 Amsterdam	3:48

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
\$W	Lange Vonder 281 Amsterdam	3:48
\$X	Lange Vonder 283 Amsterdam	3:48
\$Y	Lange Vonder 285 Amsterdam	4:08
\$Z	Lange Vonder 287 Amsterdam	4:07
\$A	Lange Vonder 289 Amsterdam	4:06
\$B	Lange Vonder 291 Amsterdam	4:04
\$C	Lange Vonder 293 Amsterdam	4:03
\$D	Lange Vonder 295 Amsterdam	4:09
\$E	Lange Vonder 297 Amsterdam	4:08
\$F	Stenen Beer 1 Amsterdam	4:30
\$G	Stenen Beer 3 Amsterdam	4:35
\$H	Stenen Beer 5 Amsterdam	4:39
\$I	Stenen Beer 7 Amsterdam	4:45
\$J	Stenen Beer 9 Amsterdam	4:52
\$K	Stenen Beer 11 Amsterdam	4:56
\$L	Stenen Beer 13 Amsterdam	5:00
\$M	Stenen Beer 15 Amsterdam	5:08
\$N	Stenen Beer 17 Amsterdam	5:13
\$O	Stenen Beer 19 Amsterdam	5:15
\$P	Stenen Beer 21 Amsterdam	5:16
\$Q	Stenen Beer 2 Amsterdam	4:32
\$R	Stenen Beer 4 Amsterdam	4:37
\$S	Stenen Beer 6 Amsterdam	4:42
\$T	Stenen Beer 8 Amsterdam	4:45
\$U	Stenen Beer 10 Amsterdam	4:54
\$V	Stenen Beer 12 Amsterdam	4:57
\$W	Stenen Beer 14 Amsterdam	5:03
\$X	Stenen Beer 16 Amsterdam	5:10
\$Y	Stenen Beer 18 Amsterdam	5:15
\$Z	Stenen Beer 20 Amsterdam	5:19
TA	Stenen Beer 22 Amsterdam	5:13
TB	Lange Vonder 12 Amsterdam	4:22
TC	Lange Vonder 14 Amsterdam	4:19
TD	Lange Vonder 16 Amsterdam	4:17
TE	Lange Vonder 18 Amsterdam	4:15
TF	Lange Vonder 20 Amsterdam	4:12
TG	Lange Vonder 22 Amsterdam	4:11
TH	Lange Vonder 24 Amsterdam	4:07
TI	Lange Vonder 26 Amsterdam	4:05
TJ	Lange Vonder 28 Amsterdam	4:04
TK	Lange Vonder 30 Amsterdam	4:01
TL	Lange Vonder 32 Amsterdam	3:58
TM	Lange Vonder 34 Amsterdam	3:56
TN	Lange Vonder 36 Amsterdam	3:56
TO	Lange Vonder 38 Amsterdam	3:54
TP	Lange Vonder 40 Amsterdam	3:52
TQ	Lange Vonder 42 Amsterdam	3:51
TR	Lange Vonder 44 Amsterdam	3:48
TS	Lange Vonder 46 Amsterdam	3:45
TT	Lange Vonder 48 Amsterdam	3:43
TU	Lange Vonder 50 Amsterdam	3:41
TV	Lange Vonder 52 Amsterdam	3:41
TW	Lange Vonder 54 Amsterdam	3:35
TX	Lange Vonder 56 Amsterdam	3:35
TY	Lange Vonder 58 Amsterdam	3:35
TZ	Lange Vonder 60 Amsterdam	3:32
tA	Noorder Valdeur 1 Amsterdam	4:12
tB	Noorder Valdeur 3 Amsterdam	4:12
tC	Noorder Valdeur 5 Amsterdam	4:11
tD	Noorder Valdeur 7 Amsterdam	4:10
tE	Schelvisch Hoofd 3 Amsterdam	4:12
tF	Schelvisch Hoofd 5 Amsterdam	4:12
tG	Schelvisch Hoofd 7 Amsterdam	4:13

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
tH	Schelvisch Hoofd 9 Amsterdam	4:14
tI	Bombraak 2 Amsterdam	4:25
tJ	Bombraak 4 Amsterdam	4:27
tK	Bombraak 6 Amsterdam	4:33
tL	Bombraak 10 Amsterdam	4:39
tM	Bombraak 12 Amsterdam	4:42
tN	Bombraak 14 Amsterdam	4:46
tO	Bombraak 16 Amsterdam	4:49
tP	Bombraak 18 Amsterdam	4:55
tQ	Bombraak 20 Amsterdam	4:56
tR	Bombraak 22 Amsterdam	4:59
tS	Bombraak 24 Amsterdam	5:03
tT	Bombraak 26 Amsterdam	5:08
tU	Bombraak 28 Amsterdam	5:12
tV	Bombraak 30 Amsterdam	5:13
tW	Bombraak 32 Amsterdam	5:18
tX	Bombraak 34 Amsterdam	5:17
tY	Bombraak 36 Amsterdam	5:17
tZ	Bombraak 38 Amsterdam	5:19
TA	Bombraak 1 Amsterdam	4:23
TB	Bombraak 3 Amsterdam	4:25
TC	Bombraak 5 Amsterdam	4:28
TD	Bombraak 7 Amsterdam	4:32
TE	Bombraak 9 Amsterdam	4:37
TF	Bombraak 11 Amsterdam	4:39
TG	Bombraak 13 Amsterdam	4:42
TH	Bombraak 15 Amsterdam	4:47
TI	Bombraak 17 Amsterdam	4:50
TJ	Bombraak 19 Amsterdam	4:53
TK	Bombraak 23 Amsterdam	5:01
TL	Bombraak 25 Amsterdam	5:02
TM	Bombraak 27 Amsterdam	5:08
TN	Bombraak 29 Amsterdam	5:10
TO	Bombraak 31 Amsterdam	5:13
TP	Bombraak 33 Amsterdam	5:16
TQ	Bombraak 35 Amsterdam	5:18
TR	Bombraak 37 Amsterdam	5:21
TS	Noorder Valdeur 2 Amsterdam	4:13
TT	Noorder Valdeur 4 Amsterdam	4:10
TU	Noorder Valdeur 6 Amsterdam	4:08
TV	Noorder Valdeur 8 Amsterdam	4:05
TW	Noorder Valdeur 10 Amsterdam	4:00
TX	Noorder Valdeur 12 Amsterdam	3:58
TY	Noorder Valdeur 14 Amsterdam	3:57
TZ	Noorder Valdeur 16 Amsterdam	3:55
tA	Noorder Valdeur 18 Amsterdam	3:50
tB	Noorder Valdeur 20 Amsterdam	3:48
tC	Noorder Valdeur 22 Amsterdam	3:47
tD	Noorder Valdeur 24 Amsterdam	3:43
tE	Noorder Valdeur 26 Amsterdam	3:42
tF	Noorder Valdeur 28 Amsterdam	3:36
tG	Noorder Valdeur 30 Amsterdam	3:36
tH	Noorder Valdeur 32 Amsterdam	3:34
tI	Noorder Valdeur 34 Amsterdam	3:31
tJ	Noorder Valdeur 36 Amsterdam	3:28
tK	Dijkbraak 1 Amsterdam	4:13
tL	Dijkbraak 3 Amsterdam	4:20
tM	Dijkbraak 5 Amsterdam	4:22
tN	Dijkbraak 7 Amsterdam	4:25
tO	Dijkbraak 9 Amsterdam	4:26
tP	Dijkbraak 11 Amsterdam	4:32
tQ	Dijkbraak 13 Amsterdam	4:33
tR	Dijkbraak 15 Amsterdam	4:36

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
tS	Dijkbraak 17 Amsterdam	4:40
tT	Dijkbraak 19 Amsterdam	4:41
tU	Dijkbraak 21 Amsterdam	4:45
tV	Dijkbraak 23 Amsterdam	4:47
tW	Dijkbraak 2 Amsterdam	4:17
tX	Dijkbraak 4 Amsterdam	4:22
tY	Dijkbraak 6 Amsterdam	4:23
tZ	Dijkbraak 8 Amsterdam	4:27
TA	Dijkbraak 10 Amsterdam	4:30
TB	Dijkbraak 12 Amsterdam	4:36
TC	Dijkbraak 14 Amsterdam	4:38
TD	Dijkbraak 16 Amsterdam	4:40
TE	Dijkbraak 18 Amsterdam	4:43
TF	Dijkbraak 20 Amsterdam	4:44
TG	Dijkbraak 22 Amsterdam	4:43
TH	Dijkbraak 24 Amsterdam	4:46
TI	Klaas Wannen 1 Amsterdam	4:09
TJ	Klaas Wannen 3 Amsterdam	4:07
TK	Klaas Wannen 5 Amsterdam	4:04
TL	Klaas Wannen 7 Amsterdam	4:02
TM	Klaas Wannen 9 Amsterdam	3:58
TN	Klaas Wannen 11 Amsterdam	3:57
TO	Klaas Wannen 13 Amsterdam	3:52
TP	Klaas Wannen 15 Amsterdam	3:50
TQ	Klaas Wannen 17 Amsterdam	3:47
TR	Klaas Wannen 19 Amsterdam	3:45
TS	Klaas Wannen 21 Amsterdam	3:42
TT	Klaas Wannen 23 Amsterdam	3:39
TU	Klaas Wannen 25 Amsterdam	3:39
TV	Klaas Wannen 27 Amsterdam	3:36
TW	Klaas Wannen 29 Amsterdam	3:32
TX	Klaas Wannen 31 Amsterdam	3:28
TY	Klaas Wannen 33 Amsterdam	3:28
TZ	Klaas Wannen 35 Amsterdam	3:25
tA	Klaas Wannen 2 Amsterdam	4:06
tB	Klaas Wannen 4 Amsterdam	4:04
tC	Klaas Wannen 6 Amsterdam	3:58
tD	Klaas Wannen 8 Amsterdam	3:56
tE	Klaas Wannen 10 Amsterdam	3:53
tF	Klaas Wannen 12 Amsterdam	3:53
tG	Klaas Wannen 14 Amsterdam	3:50
tH	Klaas Wannen 16 Amsterdam	3:46
tI	Klaas Wannen 18 Amsterdam	3:46
tJ	Klaas Wannen 20 Amsterdam	3:43
tK	Klaas Wannen 22 Amsterdam	3:39
tL	Klaas Wannen 24 Amsterdam	3:35
tM	Klaas Wannen 26 Amsterdam	3:34
tN	Klaas Wannen 28 Amsterdam	3:33
tO	Klaas Wannen 30 Amsterdam	3:30
tP	Klaas Wannen 32 Amsterdam	3:26
tQ	Klaas Wannen 34 Amsterdam	3:24
tR	Klaas Wannen 36 Amsterdam	3:22
tS	Buitendijk 1 Amsterdam	2:37
tT	Buitendijk 3 Amsterdam	2:34
tU	Buitendijk 5 Amsterdam	2:32
tV	Buitendijk 7 Amsterdam	2:30
tW	Buitendijk 9 Amsterdam	2:25
tX	Buitendijk 11 Amsterdam	2:23
tY	Buitendijk 13 Amsterdam	2:23
tZ	Buitendijk 2 Amsterdam	2:35
UA	Buitendijk 4 Amsterdam	2:33
UB	Buitendijk 6 Amsterdam	2:30
UC	Buitendijk 8 Amsterdam	2:28

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
UD	Buitendijk 10 Amsterdam	2:24
UE	Buitendijk 12 Amsterdam	2:23
UF	Buitendijk 14 Amsterdam	2:23
UG	Lange Vonder 64 Amsterdam	3:18
UH	Lange Vonder 66 Amsterdam	3:17
UI	Lange Vonder 68 Amsterdam	3:13
UJ	Lange Vonder 70 Amsterdam	3:13
UK	Lange Vonder 72 Amsterdam	3:11
UL	Lange Vonder 74 Amsterdam	3:10
UM	Lange Vonder 76 Amsterdam	3:09
UN	Lange Vonder 78 Amsterdam	3:07
UO	Lange Vonder 80 Amsterdam	3:05
UP	Lange Vonder 82 Amsterdam	3:03
UQ	Lange Vonder 84 Amsterdam	3:02
UR	Lange Vonder 86 Amsterdam	3:01
US	Lange Vonder 88 Amsterdam	3:00
UT	Lange Vonder 90 Amsterdam	2:58
UU	Lange Vonder 92 Amsterdam	2:56
UV	Lange Vonder 94 Amsterdam	2:54
UW	Lange Vonder 96 Amsterdam	2:53
UX	Lange Vonder 98 Amsterdam	2:52
UY	Lange Vonder 100 Amsterdam	2:51
UZ	Lange Vonder 102 Amsterdam	2:48
uA	Lange Vonder 104 Amsterdam	2:47
uB	Lange Vonder 106 Amsterdam	2:46
uC	Lange Vonder 108 Amsterdam	2:43
uD	Dors 3 Amsterdam	3:13
uE	Dors 5 Amsterdam	3:12
uF	Dors 7 Amsterdam	3:11
uG	Dors 9 Amsterdam	3:10
uH	Roemer 22 Amsterdam	3:09
uI	Roemer 24 Amsterdam	3:08
uJ	Roemer 26 Amsterdam	3:08
uK	Roemer 28 Amsterdam	3:09
uL	Roemer 1 Amsterdam	2:43
uM	Roemer 3 Amsterdam	2:43
uN	Roemer 5 Amsterdam	2:44
uO	Roemer 7 Amsterdam	2:48
uP	Roemer 9 Amsterdam	2:49
uQ	Roemer 11 Amsterdam	2:51
uR	Roemer 13 Amsterdam	2:53
uS	Roemer 15 Amsterdam	2:55
uT	Roemer 17 Amsterdam	2:58
uU	Roemer 19 Amsterdam	2:58
uV	Roemer 21 Amsterdam	3:00
uW	Roemer 23 Amsterdam	3:01
uX	Roemer 25 Amsterdam	3:04
uY	Roemer 27 Amsterdam	3:06
uZ	Roemer 29 Amsterdam	3:08
UA	Roemer 31 Amsterdam	3:10
UB	Schelvisch Hoofd 14 Amsterdam	4:10
UC	Schelvisch Hoofd 16 Amsterdam	4:13
UD	Schelvisch Hoofd 18 Amsterdam	4:09
UE	Schelvisch Hoofd 20 Amsterdam	4:05
UF	Nesserton 1 Amsterdam	4:01
UG	Nesserton 3 Amsterdam	3:59
UH	Nesserton 5 Amsterdam	3:55
UI	Nesserton 7 Amsterdam	3:54
UJ	Nesserton 9 Amsterdam	3:52
UK	Nesserton 11 Amsterdam	3:51
UL	Nesserton 13 Amsterdam	3:48
UM	Nesserton 15 Amsterdam	3:44
UN	Nesserton 17 Amsterdam	3:39

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	UO Nesserton 19 Amsterdam	3:39
	UP Nesserton 21 Amsterdam	3:38
	UQ Nesserton 23 Amsterdam	3:38
	UR Nesserton 25 Amsterdam	3:34
	US Nesserton 27 Amsterdam	3:30
	UT Nesserton 29 Amsterdam	3:29
	UU Nesserton 31 Amsterdam	3:26
	UV Nesserton 33 Amsterdam	3:23
	UW Nesserton 35 Amsterdam	3:24
	UX Nesserton 37 Amsterdam	3:21
	UY Nesserton 39 Amsterdam	3:19
	UZ Nesserton 41 Amsterdam	3:16
	uA Nesserton 2 Amsterdam	3:58
	uB Nesserton 4 Amsterdam	3:56
	uC Nesserton 6 Amsterdam	3:53
	uD Nesserton 8 Amsterdam	3:53
	uE Nesserton 10 Amsterdam	3:50
	uF Nesserton 12 Amsterdam	3:48
	uG Nesserton 14 Amsterdam	3:44
	uH Nesserton 16 Amsterdam	3:41
	uI Nesserton 18 Amsterdam	3:37
	uJ Nesserton 20 Amsterdam	3:37
	uK Nesserton 22 Amsterdam	3:38
	uL Nesserton 24 Amsterdam	3:35
	uM Nesserton 26 Amsterdam	3:31
	uN Nesserton 28 Amsterdam	3:27
	uO Nesserton 30 Amsterdam	3:27
	uP Nesserton 32 Amsterdam	3:24
	uQ Nesserton 34 Amsterdam	3:21
	uR Nesserton 36 Amsterdam	3:23
	uS Nesserton 38 Amsterdam	3:19
	uT Nesserton 40 Amsterdam	3:16
	uU Nesserton 42 Amsterdam	3:13
	uV Nesserland 2 Amsterdam	2:38
	uW Nesserland 4 Amsterdam	2:40
	uX Nesserland 6 Amsterdam	2:40
	uY Nesserland 8 Amsterdam	2:42
	uZ Nesserland 10 Amsterdam	2:42
	UA Nesserland 12 Amsterdam	2:45
	UB Nesserland 14 Amsterdam	2:48
	UC Nesserland 16 Amsterdam	2:49
	UD Nesserland 18 Amsterdam	2:49
	UE Nesserland 20 Amsterdam	2:51
	UF Nesserland 22 Amsterdam	2:53
	UG Nesserland 24 Amsterdam	2:55
	UH Nesserland 26 Amsterdam	2:54
	UI Nesserland 28 Amsterdam	2:57
	UJ Nesserland 30 Amsterdam	3:00
	UK Nesserland 32 Amsterdam	2:59
	UL Nesserland 34 Amsterdam	3:04
	UM Nesserland 36 Amsterdam	3:04
	UN Nesserland 38 Amsterdam	3:07
	UO Nesserland 1 Amsterdam	2:37
	UP Nesserland 3 Amsterdam	2:38
	UQ Nesserland 5 Amsterdam	2:38
	UR Nesserland 7 Amsterdam	2:38
	US Nesserland 9 Amsterdam	2:39
	UT Nesserland 11 Amsterdam	2:42
	UU Nesserland 13 Amsterdam	2:44
	UV Nesserland 15 Amsterdam	2:47
	UW Nesserland 17 Amsterdam	2:48
	UX Nesserland 19 Amsterdam	2:48
	UY Nesserland 21 Amsterdam	2:48

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
UZ	Nesserland 23 Amsterdam	2:52
uA	Nesserland 25 Amsterdam	2:54
uB	Nesserland 27 Amsterdam	2:55
uC	Nesserland 29 Amsterdam	3:00
uD	Nesserland 31 Amsterdam	2:58
uE	Nesserland 33 Amsterdam	3:00
uF	Nesserland 35 Amsterdam	3:05
uG	Nesserland 37 Amsterdam	3:05
uH	Nesserhoek 1 Amsterdam	2:35
uI	Nesserhoek 3 Amsterdam	2:32
uJ	Nesserhoek 5 Amsterdam	2:32
uK	Nesserhoek 7 Amsterdam	2:30
uL	Nesserhoek 9 Amsterdam	2:28
uM	Nesserhoek 11 Amsterdam	2:28
uN	Nesserhoek 13 Amsterdam	2:26
uO	Nesserhoek 15 Amsterdam	2:23
uP	Nesserhoek 17 Amsterdam	2:23
uQ	Nesserhoek 19 Amsterdam	2:23
uR	Nesserhoek 21 Amsterdam	2:21
uS	Nesserhoek 23 Amsterdam	2:19
uT	Nesserhoek 25 Amsterdam	2:18
uU	Nesserhoek 27 Amsterdam	2:17
uV	Nesserhoek 29 Amsterdam	2:14
uW	Nesserhoek 31 Amsterdam	2:12
uX	Nesserhoek 33 Amsterdam	2:13
uY	Nesserhoek 35 Amsterdam	2:11
uZ	Nesserhoek 37 Amsterdam	2:10
UA	Nesserhoek 39 Amsterdam	2:09
UB	Nesserhoek 41 Amsterdam	2:08
UC	Nesserhoek 43 Amsterdam	2:07
UD	Nesserhoek 2 Amsterdam	2:30
UE	Nesserhoek 4 Amsterdam	2:31
UF	Nesserhoek 6 Amsterdam	2:30
UG	Nesserhoek 8 Amsterdam	2:27
UH	Nesserhoek 10 Amsterdam	2:25
UI	Nesserhoek 12 Amsterdam	2:25
UJ	Nesserhoek 14 Amsterdam	2:23
UK	Nesserhoek 16 Amsterdam	2:19
UL	Nesserhoek 18 Amsterdam	2:22
UM	Nesserhoek 20 Amsterdam	2:19
UN	Nesserhoek 22 Amsterdam	2:18
UO	Nesserhoek 24 Amsterdam	2:18
UP	Nesserhoek 26 Amsterdam	2:14
UQ	Nesserhoek 28 Amsterdam	2:13
UR	Nesserhoek 30 Amsterdam	2:12
US	Nesserhoek 32 Amsterdam	2:12
UT	Nesserhoek 34 Amsterdam	2:11
UU	Nesserhoek 36 Amsterdam	2:10
UV	Nesserhoek 38 Amsterdam	2:09
UW	Nesserhoek 40 Amsterdam	2:06
UX	Nesserhoek 42 Amsterdam	2:05
UY	Nesserhoek 44 Amsterdam	2:04
UZ	Schelvisch Hoofd 22 Amsterdam	4:07
uA	Schelvisch Hoofd 24 Amsterdam	4:06
uB	Schelvisch Hoofd 26 Amsterdam	4:08
uC	Schelvisch Hoofd 28 Amsterdam	4:02
uD	Schelvisch Hoofd 30 Amsterdam	4:02
uE	Schelvisch Hoofd 32 Amsterdam	4:02
uF	Schelvisch Hoofd 34 Amsterdam	4:03
uG	Schelvisch Hoofd 36 Amsterdam	3:50
uH	Schelvisch Hoofd 38 Amsterdam	3:53
uI	Schelvisch Hoofd 40 Amsterdam	3:53
uJ	Schelvisch Hoofd 42 Amsterdam	3:48

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
uK	Schelvisch Hoofd 44 Amsterdam	3:46
uL	Schelvisch Hoofd 46 Amsterdam	3:46
uM	Schelvisch Hoofd 48 Amsterdam	3:49
uN	Schelvisch Hoofd 50 Amsterdam	3:37
uO	Schelvisch Hoofd 52 Amsterdam	3:36
uP	Schelvisch Hoofd 54 Amsterdam	3:33
uQ	Schelvisch Hoofd 56 Amsterdam	3:31
uR	Schelvisch Hoofd 58 Amsterdam	3:30
uS	Schelvisch Hoofd 60 Amsterdam	3:30
uT	Schelvisch Hoofd 62 Amsterdam	3:34
uU	Schelvisch Hoofd 64 Amsterdam	3:21
uV	Schelvisch Hoofd 66 Amsterdam	3:23
uW	Schelvisch Hoofd 68 Amsterdam	3:22
uX	Schelvisch Hoofd 70 Amsterdam	3:21
uY	Schelvisch Hoofd 72 Amsterdam	3:17
uZ	Schelvisch Hoofd 74 Amsterdam	3:18
UA	Schelvisch Hoofd 76 Amsterdam	3:19
UB	Couhornerhoek 1 Amsterdam	2:22
UC	Couhornerhoek 3 Amsterdam	2:23
UD	Couhornerhoek 5 Amsterdam	2:25
UE	Couhornerhoek 7 Amsterdam	2:25
UF	Couhornerhoek 9 Amsterdam	2:25
UG	Couhornerhoek 11 Amsterdam	2:22
UH	Couhornerhoek 13 Amsterdam	2:23
UI	Couhornerhoek 15 Amsterdam	2:15
UJ	Couhornerhoek 17 Amsterdam	2:15
UK	Couhornerhoek 19 Amsterdam	2:16
UL	Couhornerhoek 21 Amsterdam	2:17
UM	Couhornerhoek 23 Amsterdam	2:16
UN	Couhornerhoek 25 Amsterdam	2:15
UO	Couhornerhoek 27 Amsterdam	2:14
UP	Couhornerhoek 29 Amsterdam	2:07
UQ	Couhornerhoek 31 Amsterdam	2:09
UR	Couhornerhoek 33 Amsterdam	2:08
US	Couhornerhoek 35 Amsterdam	2:09
UT	Couhornerhoek 37 Amsterdam	2:09
UU	Couhornerhoek 39 Amsterdam	2:08
UV	Couhornerhoek 41 Amsterdam	2:06
UW	Couhornerhoek 43 Amsterdam	2:00
UX	Couhornerhoek 45 Amsterdam	2:00
UY	Couhornerhoek 47 Amsterdam	2:03
UZ	Couhornerhoek 49 Amsterdam	2:03
uA	Couhornerhoek 51 Amsterdam	2:02
uB	Couhornerhoek 53 Amsterdam	2:01
uC	Couhornerhoek 55 Amsterdam	2:00
uD	Couhornerhoek 2 Amsterdam	2:26
uE	Couhornerhoek 4 Amsterdam	2:29
uF	Couhornerhoek 6 Amsterdam	2:28
uG	Couhornerhoek 8 Amsterdam	2:27
uH	Couhornerhoek 10 Amsterdam	2:24
uI	Couhornerhoek 12 Amsterdam	2:22
uJ	Couhornerhoek 14 Amsterdam	2:26
uK	Couhornerhoek 16 Amsterdam	2:18
uL	Couhornerhoek 18 Amsterdam	2:20
uM	Couhornerhoek 20 Amsterdam	2:20
uN	Couhornerhoek 22 Amsterdam	2:17
uO	Couhornerhoek 24 Amsterdam	2:16
uP	Couhornerhoek 26 Amsterdam	2:14
uQ	Couhornerhoek 28 Amsterdam	2:16
uR	Couhornerhoek 30 Amsterdam	2:10
uS	Couhornerhoek 32 Amsterdam	2:12
uT	Couhornerhoek 34 Amsterdam	2:11
uU	Couhornerhoek 36 Amsterdam	2:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	uV Couhorneerhoek 38 Amsterdam	2:07
	uW Couhorneerhoek 40 Amsterdam	2:09
	uX Couhorneerhoek 42 Amsterdam	2:10
	uY Couhorneerhoek 44 Amsterdam	2:04
	uZ Couhorneerhoek 46 Amsterdam	2:04
	UA Couhorneerhoek 48 Amsterdam	2:03
	UB Couhorneerhoek 50 Amsterdam	2:01
	UC Couhorneerhoek 52 Amsterdam	1:59
	UD Couhorneerhoek 54 Amsterdam	2:01
	UE Couhorneerhoek 56 Amsterdam	2:03
	UF Rollemanstraat 7 Amsterdam	1:25
	UG Rollemanstraat 9 Amsterdam	1:21
	UH Rollemanstraat 14 Amsterdam	1:22
	UI Rollemanstraat 16 Amsterdam	1:21
	UJ Rollemanstraat 18 Amsterdam	1:18
	UK Rollemanstraat 20 Amsterdam	1:17
	UL Buiksloterbreek 114 Amsterdam	0:04
	UM Buiksloterbreek 115 Amsterdam	0:04
	UN Buiksloterbreek 116 Amsterdam	0:03
	UO Buiksloterbreek 117 Amsterdam	0:04
	UP Buiksloterbreek 118 Amsterdam	0:04
	UQ Buiksloterbreek 119 Amsterdam	0:04
	UR Buiksloterbreek 120 Amsterdam	0:05
	US Buiksloterbreek 121 Amsterdam	0:04
	UT Buiksloterbreek 122 Amsterdam	0:04
	UU Buiksloterbreek 102 Amsterdam	0:03
	UV Buiksloterbreek 104 Amsterdam	0:03
	UW Buiksloterbreek 106 Amsterdam	0:03
	UX Buiksloterbreek 108 Amsterdam	0:03
	UY Buiksloterbreek 110 Amsterdam	0:03
	UZ Buiksloterbreek 112 Amsterdam	0:03
	uA Buiksloterbreek 103 Amsterdam	0:03
	uB Buiksloterbreek 105 Amsterdam	0:03
	uC Buiksloterbreek 107 Amsterdam	0:02
	uD Buiksloterbreek 109 Amsterdam	0:03
	uE Buiksloterbreek 111 Amsterdam	0:04
	uF Buiksloterbreek 113 Amsterdam	0:03
	uG Zoutberg 4 Amsterdam	2:22
	uH Zoutberg 6 Amsterdam	2:20
	uI Zoutberg 8 Amsterdam	2:20
	uJ Zoutberg 10 Amsterdam	2:21
	uK Zoutberg 12 Amsterdam	2:20
	uL Zoutberg 14 Amsterdam	2:22
	uM Buiksloterdijk 401 Amsterdam	0:07
	uN Buiksloterdijk 403 Amsterdam	0:07
	uO Buiksloterdijk 405 Amsterdam	0:08
	uP Buiksloterdijk 407 Amsterdam	0:08
	uQ Buiksloterdijk 409 Amsterdam	0:08
	uR Buiksloterdijk 411 Amsterdam	0:09
	uS Buiksloterdijk 413 Amsterdam	0:10
	uT Buiksloterdijk 415 Amsterdam	0:09
	uU Buiksloterdijk 417 Amsterdam	0:10
	uV Buiksloterdijk 419 Amsterdam	0:08
	uW Buiksloterdijk 421 Amsterdam	0:09
	uX Buiksloterdijk 423 Amsterdam	0:09
	uY Buiksloterdijk 425 Amsterdam	0:08
	uZ Buiksloterdijk 427 Amsterdam	0:08
	WA Buiksloterdijk 429 Amsterdam	0:08
	WB Buiksloterdijk 431 Amsterdam	0:07
	WC Buiksloterdijk 433 Amsterdam	0:08
	WD Buiksloterdijk 435 Amsterdam	0:08
	WE Buiksloterdijk 437 Amsterdam	0:07
	WF Buiksloterdijk 439 Amsterdam	0:07

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
WG	Buiksloterdijk 441 Amsterdam	0:06
WH	Buiksloterdijk 443 Amsterdam	0:06
WI	Buiksloterdijk 445 Amsterdam	0:06
WJ	Buiksloterdijk 447 Amsterdam	0:05
WK	Buiksloterdijk 449 Amsterdam	0:06
WL	Buiksloterdijk 451 Amsterdam	0:05
WM	Buiksloterdijk 453 Amsterdam	0:05
WN	Buiksloterdijk 455 Amsterdam	0:05
WO	Buiksloterdijk 457 Amsterdam	0:04
WP	Buiksloterdijk 459 Amsterdam	0:04
WQ	Buiksloterdijk 461 Amsterdam	0:04
WR	Buiksloterdijk 463 Amsterdam	0:04
WS	Buiksloterdijk 465 Amsterdam	0:03
WT	Buiksloterdijk 467 Amsterdam	0:03
WU	Appelweg 28 Amsterdam	0:17
WV	Zuideinde 349 Amsterdam	6:08
WW	Benzolweg 9 Amsterdam	5:29
WX	Beloegastraat 4A Amsterdam	13:51
WY	Beloegastraat 4B Amsterdam	13:48
WZ	Beloegastraat 8 Amsterdam	13:33
wA	Beloegastraat 10 Amsterdam	13:29
wB	Beloegastraat 12 Amsterdam	13:27
wC	Beloegastraat 14 Amsterdam	13:26
wD	Beloegastraat 16 Amsterdam	13:26
wE	Beloegastraat 18A Amsterdam	13:29
wF	Beloegastraat 18B Amsterdam	13:27
wG	Beloegastraat 20A Amsterdam	13:20
wH	Beloegastraat 20B Amsterdam	13:17
wI	Butskopweg 16 Amsterdam	8:46
wJ	Butskopweg 18 Amsterdam	8:46
wK	Butskopweg 20 Amsterdam	8:46
wL	Butskopweg 22 Amsterdam	8:47
wM	Kometensingel 82 Amsterdam	1:10
wN	Kometensingel 186 Amsterdam	1:23
wO	Beloegastraat 6 Amsterdam	13:38
wP	Zuideinde 378 Amsterdam	5:21
wQ	Schelvisch Hoofd 92 Amsterdam	2:47
wR	Schelvisch Hoofd 94 Amsterdam	2:47
wS	Schelvisch Hoofd 96 Amsterdam	2:47
wT	Schelvisch Hoofd 98 Amsterdam	2:46
wU	Schelvisch Hoofd 100 Amsterdam	2:47
wV	Schelvisch Hoofd 102 Amsterdam	2:47
wW	Schelvisch Hoofd 104 Amsterdam	2:47
wX	Schelvisch Hoofd 106 Amsterdam	2:45
wY	Schelvisch Hoofd 108 Amsterdam	2:45
wZ	Schelvisch Hoofd 110 Amsterdam	2:43
YA	Meteorenweg 158 Amsterdam	1:27
YB	Meteorenweg 160 Amsterdam	1:29
YC	Argostraat 35 Amsterdam	1:00
YD	Argostraat 39 Amsterdam	1:00
YE	Polluxstraat 11 Amsterdam	1:04
YF	Polluxstraat 15 Amsterdam	1:03
YG	Bongerdkade 20 Amsterdam	0:05
YH	Molenwijk 8 Amsterdam	7:07
YI	Polluxplein 8 Amsterdam	1:08
YJ	Polluxplein 12 Amsterdam	1:07
YK	Bultrugpad 4 Amsterdam	16:19
YL	Stellingweg 212 Amsterdam	3:30
YM	Stellingweg 214 Amsterdam	3:44
YN	Virgohof 51 Amsterdam	2:55
YO	Virgohof 53 Amsterdam	2:55
YP	Virgohof 55 Amsterdam	2:55
YQ	Virgohof 57 Amsterdam	2:55

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	YR Virgohof 71 Amsterdam	2:54
	YS Virgohof 73 Amsterdam	2:54
	YT Virgohof 75 Amsterdam	2:54
	YU Virgohof 77 Amsterdam	2:53
	YV Virgohof 91 Amsterdam	2:53
	YW Virgohof 93 Amsterdam	2:54
	YX Virgohof 95 Amsterdam	2:54
	YY Virgohof 97 Amsterdam	2:54
	YZ Virgohof 99 Amsterdam	2:52
	yA Virgohof 101 Amsterdam	2:52
	yB Virgohof 103 Amsterdam	2:48
	yC Virgohof 59 Amsterdam	2:55
	yD Virgohof 61 Amsterdam	2:55
	yE Virgohof 63 Amsterdam	2:55
	yF Virgohof 65 Amsterdam	2:55
	yG Virgohof 67 Amsterdam	2:54
	yH Virgohof 69 Amsterdam	2:54
	yI Virgohof 79 Amsterdam	2:53
	yJ Virgohof 81 Amsterdam	2:53
	yK Virgohof 83 Amsterdam	2:53
	yL Virgohof 85 Amsterdam	2:53
	yM Virgohof 87 Amsterdam	2:53
	yN Virgohof 89 Amsterdam	2:53
	yO Virgohof 64 Amsterdam	2:44
	yP Virgohof 66 Amsterdam	2:45
	yQ Virgohof 68 Amsterdam	2:44
	yR Virgohof 70 Amsterdam	2:45
	yS Virgohof 2 Amsterdam	2:28
	yT Virgohof 4 Amsterdam	2:28
	yU Virgohof 6 Amsterdam	2:28
	yV Virgohof 8 Amsterdam	2:28
	yW Virgohof 10 Amsterdam	2:28
	yX Virgohof 12 Amsterdam	2:28
	yY Virgohof 14 Amsterdam	2:28
	yZ Virgohof 16 Amsterdam	2:28
	YA Virgohof 18 Amsterdam	2:28
	YB Virgohof 30 Amsterdam	2:29
	YC Virgohof 32 Amsterdam	2:29
	YD Virgohof 34 Amsterdam	2:28
	YE Virgohof 36 Amsterdam	2:28
	YF Virgohof 38 Amsterdam	2:28
	YG Virgohof 40 Amsterdam	2:28
	YH Virgohof 42 Amsterdam	2:28
	YI Virgohof 44 Amsterdam	2:28
	YJ Virgohof 46 Amsterdam	2:28
	YK Virgohof 50 Amsterdam	2:30
	YL Virgohof 58 Amsterdam	2:35
	YM Virgohof 20 Amsterdam	2:28
	YN Virgohof 22 Amsterdam	2:28
	YO Virgohof 24 Amsterdam	2:28
	YP Virgohof 26 Amsterdam	2:29
	YQ Virgohof 28 Amsterdam	2:29
	YR Virgohof 35 Amsterdam	2:33
	YS Virgohof 37 Amsterdam	2:35
	YT Virgohof 39 Amsterdam	2:35
	YU Virgohof 41 Amsterdam	2:37
	YV Virgohof 43 Amsterdam	2:38
	YW Virgohof 1 Amsterdam	2:19
	YX Virgohof 3 Amsterdam	2:20
	YY Virgohof 5 Amsterdam	2:23
	YZ Virgohof 7 Amsterdam	2:22
	ZA Virgohof 9 Amsterdam	2:24
	ZB Virgohof 11 Amsterdam	2:24

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ZC	Virgohof 15 Amsterdam	2:22
ZD	Virgohof 17 Amsterdam	2:24
ZE	Virgohof 19 Amsterdam	2:24
ZF	Virgohof 21 Amsterdam	2:24
ZG	Virgohof 23 Amsterdam	2:24
ZH	Virgohof 25 Amsterdam	2:24
ZI	Virgohof 27 Amsterdam	2:24
ZJ	Virgohof 29 Amsterdam	2:24
ZK	Virgohof 31 Amsterdam	2:24
ZL	Oostzanerdijk 38 Amsterdam	1:24
ZM	Oostzanerdijk 52 Amsterdam	0:50
ZN	Oostzanerdijk 88 Amsterdam	3:17
ZO	Oostzanerdijk 90 Amsterdam	3:15
ZP	Oostzanerdijk 96 Amsterdam	2:54
ZQ	Oostzanerdijk 98 Amsterdam	2:50
ZR	Oostzanerdijk 100 Amsterdam	2:44
ZS	Zuideinde 282B Amsterdam	6:35
ZT	Jacob Groenplantsoen 1 Amsterdam	3:02
ZU	Jacob Groenplantsoen 2 Amsterdam	2:56
ZV	Jacob Groenplantsoen 3 Amsterdam	3:04
ZW	Jacob Groenplantsoen 4 Amsterdam	2:56
ZX	Jacob Groenplantsoen 5 Amsterdam	2:58
ZY	Jacob Groenplantsoen 6 Amsterdam	2:52
ZZ	Jacob Groenplantsoen 7 Amsterdam	2:55
zA	Jacob Groenplantsoen 8 Amsterdam	2:54
zB	Jacob Groenplantsoen 9 Amsterdam	2:44
zC	Jacob Groenplantsoen 10 Amsterdam	2:53
zD	Jacob Groenplantsoen 11 Amsterdam	2:31
zE	Jacob Groenplantsoen 12 Amsterdam	2:47
zF	Jacob Groenplantsoen 13 Amsterdam	2:18
zG	Jacob Groenplantsoen 14 Amsterdam	2:43
zH	Jacob Groenplantsoen 15 Amsterdam	2:13
zI	Jacob Groenplantsoen 16 Amsterdam	2:33
zJ	Jacob Groenplantsoen 17 Amsterdam	2:06
zK	Jacob Groenplantsoen 18 Amsterdam	2:25
zL	Jacob Groenplantsoen 19 Amsterdam	2:02
zM	Jacob Groenplantsoen 20 Amsterdam	2:14
zN	Jacob Groenplantsoen 22 Amsterdam	2:07
zO	Jacob Groenplantsoen 24 Amsterdam	2:04
zP	Landsmeerderdijk 27A Amsterdam	1:54
zQ	Landsmeerderdijk 27B Amsterdam	1:52
zR	Landsmeerderdijk 27C Amsterdam	1:49
zS	Stoombootweg 2A Amsterdam	2:05
zT	Stoombootweg 2B Amsterdam	2:08
zU	Klaprozenweg 74 Amsterdam	0:08
zV	Klaprozenweg 78 Amsterdam	0:09
zW	Klaprozenweg 82 Amsterdam	0:10
zX	Klaprozenweg 86 Amsterdam	0:10
zY	Klaprozenweg 90 Amsterdam	0:11
zZ	Klaprozenweg 94 Amsterdam	0:08
zA	Klaprozenweg 92 Amsterdam	0:08
ZB	Klaprozenweg 98 Amsterdam	0:08
ZC	Klaprozenweg 100 Amsterdam	0:09
ZD	Klaprozenweg 102 Amsterdam	0:09
ZE	Klaprozenweg 104 Amsterdam	0:09
ZF	Klaprozenweg 106 Amsterdam	0:10
ZG	Klaprozenweg 108 Amsterdam	0:11
ZH	Klaprozenweg 110 Amsterdam	0:11
ZI	Klaprozenweg 112 Amsterdam	0:07
ZJ	Klaprozenweg 114 Amsterdam	0:07
ZK	Klaprozenweg 116 Amsterdam	0:08
ZL	Klaprozenweg 118 Amsterdam	0:08
ZM	Klaprozenweg 120 Amsterdam	0:09

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ZN	Klaprozenweg 122 Amsterdam	0:08
ZO	Klaprozenweg 124 Amsterdam	0:09
ZP	Klaprozenweg 126 Amsterdam	0:09
ZQ	Klaprozenweg 130 Amsterdam	0:09
ZR	Klaprozenweg 132 Amsterdam	0:09
ZS	Klaprozenweg 134 Amsterdam	0:07
ZT	Klaprozenweg 136 Amsterdam	0:07
ZU	Klaprozenweg 138 Amsterdam	0:08
ZV	Klaprozenweg 140 Amsterdam	0:07
ZW	Klaprozenweg 142 Amsterdam	0:08
ZX	Klaprozenweg 144 Amsterdam	0:08
ZY	Klaprozenweg 146 Amsterdam	0:08
ZZ	Klaprozenweg 152 Amsterdam	0:09
zA	Klaprozenweg 154 Amsterdam	0:09
zB	Landsmeerderdijk 28 Amsterdam	1:16
zC	Landsmeerderdijk 30 Amsterdam	1:15
zD	Oostzanerdijk 151 Amsterdam	3:14
zE	Oostzanerdijk 153 Amsterdam	3:15
zF	Oostzanerdijk 155 Amsterdam	3:17
zG	Oostzanerdijk 157 Amsterdam	3:27
zH	Oostzanerdijk 159 Amsterdam	3:24
zI	Oostzanerdijk 161 Amsterdam	3:22
zJ	Oostzanerdijk 163 Amsterdam	3:31
zK	Oostzanerdijk 165 Amsterdam	3:34
zL	Oostzanerdijk 167 Amsterdam	3:39
zM	Oostzanerdijk 169 Amsterdam	3:46
zN	Oostzanerdijk 171 Amsterdam	3:42
zO	Oostzanerdijk 173 Amsterdam	3:39
zP	Zuideinde 288 Amsterdam	6:17
zQ	Oostzanerdijk 14 Amsterdam	2:14
zR	Pieter Boorsmapad 10 Amsterdam	3:41
zS	Pieter Boorsmapad 12 Amsterdam	3:36
zT	Pieter Boorsmapad 14 Amsterdam	3:31
zU	Pieter Boorsmapad 16 Amsterdam	3:27
zV	Pieter Boorsmapad 18 Amsterdam	3:24
zW	Pieter Boorsmapad 20 Amsterdam	3:16
zX	Amandelstraat 33 Amsterdam	0:23
zY	Pruimenstraat 50 Amsterdam	0:18
zZ	Amandelstraat 16 Amsterdam	0:23
ŽA	Abrikozenstraat 12 Amsterdam	0:18
ŽB	Abrikozenstraat 44 Amsterdam	0:17
ŽC	Pruimenstraat 24 Amsterdam	0:22
ŽD	Pruimenstraat 30 Amsterdam	0:22
ŽE	Pruimenstraat 40 Amsterdam	0:20
ŽF	Pruimenstraat 44 Amsterdam	0:18
ŽG	Amandelstraat 20 Amsterdam	0:22
ŽH	Amandelstraat 23 Amsterdam	0:22
ŽI	Abrikozenstraat 40 Amsterdam	0:18
ŽJ	Abrikozenstraat 82 Amsterdam	0:18
ŽK	Mandarijnenstraat 2 Amsterdam	0:35
ŽL	Mandarijnenstraat 4 Amsterdam	0:35
ŽM	Mandarijnenstraat 6 Amsterdam	0:35
ŽN	Mandarijnenstraat 8 Amsterdam	0:34
ŽO	Mandarijnenstraat 10 Amsterdam	0:33
ŽP	Mandarijnenstraat 12 Amsterdam	0:33
ŽQ	Meloenenstraat 1 Amsterdam	0:34
ŽR	Meloenenstraat 2 Amsterdam	0:34
ŽS	Meloenenstraat 3 Amsterdam	0:36
ŽT	Meloenenstraat 4 Amsterdam	0:36
ŽU	Meloenenstraat 5 Amsterdam	0:36
ŽV	Meloenenstraat 6 Amsterdam	0:37
ŽW	Meloenenstraat 7 Amsterdam	0:35
ŽX	Meloenenstraat 8 Amsterdam	0:35

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
ŽY	Meloenenstraat 9 Amsterdam	0:35
ŽZ	Meloenenstraat 10 Amsterdam	0:35
ŽA	Meloenenstraat 11 Amsterdam	0:34
ŽB	Meloenenstraat 12 Amsterdam	0:33
ŽC	Tomatenstraat 1 Amsterdam	0:27
ŽD	Tomatenstraat 2 Amsterdam	0:27
ŽE	Tomatenstraat 3 Amsterdam	0:27
ŽF	Tomatenstraat 4 Amsterdam	0:27
ŽG	Tomatenstraat 5 Amsterdam	0:28
ŽH	Tomatenstraat 6 Amsterdam	0:29
ŽI	Tomatenstraat 7 Amsterdam	0:29
ŽJ	Tomatenstraat 8 Amsterdam	0:30
ŽK	Tomatenstraat 9 Amsterdam	0:30
ŽL	Tomatenstraat 10 Amsterdam	0:30
ŽM	Tomatenstraat 11 Amsterdam	0:31
ŽN	Tomatenstraat 12 Amsterdam	0:31
ŽO	Tomatenstraat 13 Amsterdam	0:32
ŽP	Tomatenstraat 14 Amsterdam	0:31
ŽQ	Tomatenstraat 15 Amsterdam	0:32
ŽR	Tomatenstraat 16 Amsterdam	0:32
ŽS	Pomonastraat 88 Amsterdam	0:18
ŽT	Zuideinde 360 Amsterdam	5:34
ŽU	Zonneplein 4 Amsterdam	0:55
ŽV	Amandelstraat 26 Amsterdam	0:24
ŽW	Pruimenstraat 36 Amsterdam	0:21
ŽX	Dolfijnhof 1 Amsterdam	2:54
ŽY	Dolfijnhof 2 Amsterdam	2:55
ŽZ	Dolfijnhof 3 Amsterdam	2:52
?A	Dolfijnhof 4 Amsterdam	2:52
?B	Dolfijnhof 5 Amsterdam	2:52
?C	Dolfijnhof 6 Amsterdam	2:49
?D	Dolfijnhof 7 Amsterdam	2:47
?E	Eclipschhof 1 Amsterdam	3:56
?F	Eclipschhof 2 Amsterdam	3:53
?G	Eclipschhof 3 Amsterdam	3:54
?H	Eclipschhof 4 Amsterdam	3:52
?I	Eclipschhof 5 Amsterdam	3:49
?J	Eclipschhof 6 Amsterdam	3:47
?K	Eenhoornhof 1 Amsterdam	4:45
?L	Eenhoornhof 5 Amsterdam	4:35
?M	Eenhoornhof 6 Amsterdam	4:32
?N	Eenhoornhof 7 Amsterdam	4:29
?O	Eenhoornhof 8 Amsterdam	4:26
?P	Sagittahof 3 Amsterdam	3:58
?Q	Sagittahof 4 Amsterdam	3:56
?R	Sagittahof 5 Amsterdam	3:54
?S	Sagittahof 6 Amsterdam	3:51
?T	Sagittahof 7 Amsterdam	3:51
?U	Stierstraat 3 Amsterdam	5:29
?V	Stierstraat 6 Amsterdam	5:21
?W	Stierstraat 7 Amsterdam	5:16
?X	Stierstraat 9 Amsterdam	5:13
?Y	Telescoophof 2 Amsterdam	3:31
?Z	Telescoophof 3 Amsterdam	3:32
bA	Telescoophof 4 Amsterdam	3:31
bB	Telescoophof 7 Amsterdam	3:24
bC	Tweelingenhof 1 Amsterdam	3:15
bD	Tweelingenhof 2 Amsterdam	3:15
bE	Tweelingenhof 3 Amsterdam	3:11
bF	Tweelingenhof 4 Amsterdam	3:09
bG	Tweelingenhof 5 Amsterdam	3:09
bH	Tweelingenhof 6 Amsterdam	3:09
bl	Tweelingenhof 7 Amsterdam	3:07

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	bJ Tweelingenhof 8 Amsterdam	3:05
	bK Mercuriusplein 10B Amsterdam	2:07
	bL Mercuriusplein 12B Amsterdam	2:07
	bM Nieuwe Maanstraat 1B Amsterdam	1:38
	bN Nieuwe Maanstraat 5B Amsterdam	1:35
	bO Nieuwe Maanstraat 3B Amsterdam	1:35
	bP Nieuwe Maanstraat 7B Amsterdam	1:35
	bQ Nieuwe Maanstraat 9B Amsterdam	1:35
	bR Zuideinde 342A Amsterdam	5:34
	bS Zuideinde 342B Amsterdam	5:30
	bT Zuideinde 344A Amsterdam	5:26
	bU Zuideinde 344B Amsterdam	5:35
	bV Eenhoornhof 3 Amsterdam	4:41
	bW Stierstraat 1 Amsterdam	5:35
	bX Stierstraat 2 Amsterdam	5:33
	bY Telescoophof 5 Amsterdam	3:27
	bZ Oostzanerdijk 176 Amsterdam	40:37
	?A Sagittahof 1-1 Amsterdam	4:04
	?B Sagittahof 1H Amsterdam	4:04
	?C Zonneweg 44H Amsterdam	0:56
	?D Zonneweg 44-1 Amsterdam	0:56
	?E Kometensingel 110H Amsterdam	0:53
	?F Kometensingel 110-1 Amsterdam	0:53
	?G Meteorensingel 11 Amsterdam	0:43
	?H Meteorensingel 13 Amsterdam	0:43
	?I Meteorensingel 15 Amsterdam	0:43
	?J Meteorensingel 17 Amsterdam	0:43
	?K Meteorensingel 19 Amsterdam	0:43
	?L Meteorensingel 21 Amsterdam	0:43
	?M Meteorensingel 23 Amsterdam	0:43
	?N Meteorensingel 25 Amsterdam	0:43
	?O Meteorensingel 27 Amsterdam	0:43
	?P Meteorensingel 29 Amsterdam	0:43
	?Q Meteorensingel 31 Amsterdam	0:43
	?R Meteorensingel 33 Amsterdam	0:43
	?S Mandarijnenstraat 17A Amsterdam	0:28
	?T Mandarijnenstraat 17B Amsterdam	0:28
	?U Mandarijnenstraat 17C Amsterdam	0:27
	?V Mandarijnenstraat 17D Amsterdam	0:27
	?W Mandarijnenstraat 19A Amsterdam	0:27
	?X Mandarijnenstraat 19B Amsterdam	0:27
	?Y Mandarijnenstraat 19C Amsterdam	0:27
	?Z Mandarijnenstraat 19D Amsterdam	0:27
	?A Mandarijnenstraat 19E Amsterdam	0:27
	?B Mandarijnenstraat 19F Amsterdam	0:27
	?C Mandarijnenstraat 19G Amsterdam	0:27
	?D Mandarijnenstraat 21A Amsterdam	0:27
	?E Mandarijnenstraat 21B Amsterdam	0:27
	?F Mandarijnenstraat 21C Amsterdam	0:27
	?G Mandarijnenstraat 21D Amsterdam	0:27
	?H Mandarijnenstraat 23A Amsterdam	0:27
	?I Mandarijnenstraat 23B Amsterdam	0:27
	?J Mandarijnenstraat 23C Amsterdam	0:27
	?K Mandarijnenstraat 23D Amsterdam	0:27
	?L Mandarijnenstraat 23E Amsterdam	0:27
	?M Mandarijnenstraat 23F Amsterdam	0:27
	?N Mandarijnenstraat 23G Amsterdam	0:27
	?O Mandarijnenstraat 25A Amsterdam	0:27
	?P Mandarijnenstraat 25B Amsterdam	0:27
	?Q Mandarijnenstraat 25C Amsterdam	0:27
	?R Mandarijnenstraat 25D Amsterdam	0:27
	?S Mandarijnenstraat 27A Amsterdam	0:27
	?T Mandarijnenstraat 27B Amsterdam	0:27

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?U	Mandarijnenstraat 27C Amsterdam	0:27
?V	Mandarijnenstraat 27D Amsterdam	0:27
?W	Mandarijnenstraat 33 Amsterdam	0:27
?X	Mandarijnenstraat 35 Amsterdam	0:27
?Y	Mandarijnenstraat 37 Amsterdam	0:27
?Z	Mandarijnenstraat 39 Amsterdam	0:26
?A	Mandarijnenstraat 41 Amsterdam	0:25
?B	Pruimenstraat 6A Amsterdam	0:25
?C	Pruimenstraat 6B Amsterdam	0:25
?D	Pruimenstraat 6C Amsterdam	0:26
?E	Pruimenstraat 8A Amsterdam	0:25
?F	Pruimenstraat 8B Amsterdam	0:25
?G	Pruimenstraat 8C Amsterdam	0:25
?H	Pruimenstraat 8D Amsterdam	0:26
?I	Pruimenstraat 8E Amsterdam	0:26
?J	Pruimenstraat 10A Amsterdam	0:25
?K	Pruimenstraat 10B Amsterdam	0:25
?L	Pruimenstraat 10C Amsterdam	0:25
?M	Pruimenstraat 12A Amsterdam	0:25
?N	Pruimenstraat 12B Amsterdam	0:25
?O	Pruimenstraat 12C Amsterdam	0:26
?P	Pruimenstraat 12E Amsterdam	0:26
?Q	Pruimenstraat 14A Amsterdam	0:25
?R	Pruimenstraat 14B Amsterdam	0:25
?S	Pruimenstraat 14C Amsterdam	0:25
?T	Pruimenstraat 16A Amsterdam	0:24
?U	Pruimenstraat 16B Amsterdam	0:25
?V	Pruimenstraat 16C Amsterdam	0:26
?W	Pruimenstraat 16D Amsterdam	0:26
?X	Pruimenstraat 16E Amsterdam	0:26
?Y	Pruimenstraat 18A Amsterdam	0:25
?Z	Pruimenstraat 18B Amsterdam	0:24
?A	Pruimenstraat 18C Amsterdam	0:24
?B	Pruimenstraat 18D Amsterdam	0:24
?C	Pruimenstraat 18E Amsterdam	0:23
?D	Ananasplein 1 Amsterdam	0:24
?E	Ananasplein 2 Amsterdam	0:24
?F	Ananasplein 3 Amsterdam	0:24
?G	Ananasplein 4 Amsterdam	0:24
?H	Ananasplein 5 Amsterdam	0:24
?I	Ananasplein 6 Amsterdam	0:24
?J	Pruimenstraat 12D Amsterdam	0:26
?K	Klaprozenweg 71A Amsterdam	0:19
?L	Klaprozenweg 71B Amsterdam	0:16
?M	Klaprozenweg 73A Amsterdam	0:13
?N	Klaprozenweg 73B Amsterdam	0:11
?O	Kreeftstraat 4 Amsterdam	0:46
?P	Castorstraat 11 Amsterdam	0:51
?Q	Castorstraat 14 Amsterdam	0:49
?R	Amandelstraat 19H Amsterdam	0:22
?S	Amandelstraat 19-1 Amsterdam	0:22
?T	Abrikozenstraat 50H Amsterdam	0:17
?U	Abrikozenstraat 50-1 Amsterdam	0:17
?V	Abrikozenstraat 2H Amsterdam	0:20
?W	Abrikozenstraat 2-1 Amsterdam	0:20
?X	Oostzanerdijk 19 Amsterdam	1:04
?Y	Marskramerstraat 122 Amsterdam	2:26
?Z	Marskramerstraat 124 Amsterdam	2:12
?A	Marskramerstraat 126 Amsterdam	2:14
?B	Marskramerstraat 128 Amsterdam	2:15
?C	Marskramerstraat 130 Amsterdam	2:18
?D	Marskramerstraat 132 Amsterdam	2:21
?E	Marskramerstraat 134 Amsterdam	2:22

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?F	Marskramerstraat 136 Amsterdam	2:25
?G	Marskramerstraat 138 Amsterdam	2:25
?H	Marskramerstraat 140 Amsterdam	2:25
?I	Marskramerstraat 142 Amsterdam	2:25
?J	Marskramerstraat 144 Amsterdam	2:25
?K	Marskramerstraat 146 Amsterdam	2:25
?L	Marskramerstraat 148 Amsterdam	2:25
?M	Marskramerstraat 150 Amsterdam	2:25
?N	Marskramerstraat 152 Amsterdam	2:25
?O	Marskramerstraat 154 Amsterdam	2:25
?P	Marskramerstraat 156 Amsterdam	2:25
?Q	Marskramerstraat 158 Amsterdam	2:25
?R	Marskramerstraat 160 Amsterdam	2:25
?S	Marskramerstraat 162 Amsterdam	2:25
?T	Marskramerstraat 164 Amsterdam	2:26
?U	Marskramerstraat 166 Amsterdam	2:26
?V	Marskramerstraat 168 Amsterdam	2:26
?W	Marskramerstraat 170 Amsterdam	2:26
?X	Marskramerstraat 172 Amsterdam	2:25
?Y	Marskramerstraat 174 Amsterdam	2:25
?Z	Marskramerstraat 176 Amsterdam	2:25
?A	Marskramerstraat 178 Amsterdam	2:25
?B	Marskramerstraat 180 Amsterdam	2:26
?C	Marskramerstraat 182 Amsterdam	2:26
?D	Marskramerstraat 184 Amsterdam	2:26
?E	Marskramerstraat 186 Amsterdam	2:26
?F	Marskramerstraat 188 Amsterdam	2:26
?G	Marskramerstraat 190 Amsterdam	2:26
?H	Marskramerstraat 192 Amsterdam	2:26
?I	Marskramerstraat 194 Amsterdam	2:26
?J	Marskramerstraat 196 Amsterdam	2:26
?K	Marskramerstraat 198 Amsterdam	2:26
?L	Marskramerstraat 200 Amsterdam	2:26
?M	Marskramerstraat 202 Amsterdam	2:26
?N	Marskramerstraat 204 Amsterdam	2:26
?O	Marskramerstraat 206 Amsterdam	2:26
?P	Marskramerstraat 208 Amsterdam	2:26
?Q	Marskramerstraat 210 Amsterdam	2:25
?R	Marskramerstraat 212 Amsterdam	2:25
?S	Marskramerstraat 214 Amsterdam	2:25
?T	Marskramerstraat 216 Amsterdam	2:25
?U	Marskramerstraat 218 Amsterdam	2:26
?V	Marskramerstraat 220 Amsterdam	2:26
?W	Boomgaardlaan 51 Amsterdam	0:10
?X	Boomgaardlaan 53 Amsterdam	0:10
?Y	Boomgaardlaan 55 Amsterdam	0:10
?Z	Boomgaardlaan 59 Amsterdam	0:10
?A	Boomgaardlaan 61 Amsterdam	0:09
?B	Boomgaardlaan 63 Amsterdam	0:09
?C	Boomgaardlaan 65 Amsterdam	0:10
?D	Goudbalpad 1 Amsterdam	0:11
?E	Goudbalpad 2 Amsterdam	0:10
?F	Goudbalpad 7 Amsterdam	0:10
?G	Goudbalpad 4 Amsterdam	0:09
?H	Goudbalpad 6 Amsterdam	0:09
?I	Goudbalpad 9 Amsterdam	0:10
?J	Goudbalpad 8 Amsterdam	0:09
?K	Goudbalpad 11 Amsterdam	0:10
?L	Goudbalpad 10 Amsterdam	0:09
?M	Goudbalpad 13 Amsterdam	0:10
?N	Goudbalpad 12 Amsterdam	0:10
?O	Goudbalpad 15 Amsterdam	0:11
?P	Goudbalpad 14 Amsterdam	0:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?Q	Goudbalpad 17 Amsterdam	0:11
?R	Goudbalpad 16 Amsterdam	0:10
?S	Goudbalpad 19 Amsterdam	0:11
?T	Goudbalpad 18 Amsterdam	0:10
?U	Goudbalpad 21 Amsterdam	0:12
?V	Goudbalpad 23 Amsterdam	0:12
?W	Goudbalpad 22 Amsterdam	0:11
?X	Goudbalpad 25 Amsterdam	0:11
?Y	Goudbalpad 24 Amsterdam	0:11
?Z	Goudbalpad 27 Amsterdam	0:12
?A	Goudbalpad 26 Amsterdam	0:11
?B	Goudbalpad 29 Amsterdam	0:12
?C	Goudbalpad 28 Amsterdam	0:11
?D	Goudbalpad 31 Amsterdam	0:11
?E	Goudbalpad 30 Amsterdam	0:11
?F	Goudbalpad 33 Amsterdam	0:12
?G	Goudbalpad 32 Amsterdam	0:11
?H	Goudbalpad 35 Amsterdam	0:12
?I	Goudbalpad 34 Amsterdam	0:12
?J	Goudbalpad 37 Amsterdam	0:13
?K	Goudbalpad 36 Amsterdam	0:12
?L	Goudbalpad 39 Amsterdam	0:13
?M	Goudbalpad 38 Amsterdam	0:12
?N	Goudbalpad 40 Amsterdam	0:12
?O	Goudbalpad 42 Amsterdam	0:12
?P	Goudbalpad 44 Amsterdam	0:12
?Q	Moestuinlaan 11 Amsterdam	0:13
?R	Moestuinlaan 13 Amsterdam	0:12
?S	Moestuinlaan 15 Amsterdam	0:12
?T	Moestuinlaan 17 Amsterdam	0:12
?U	Moestuinlaan 19 Amsterdam	0:12
?V	Moestuinlaan 21 Amsterdam	0:13
?W	Moestuinlaan 23 Amsterdam	0:12
?X	Moestuinlaan 25 Amsterdam	0:12
?Y	Moestuinlaan 27 Amsterdam	0:11
?Z	Suikerpeerpad 2 Amsterdam	0:10
DA	Suikerpeerpad 4 Amsterdam	0:10
DB	Suikerpeerpad 6 Amsterdam	0:10
DC	Suikerpeerpad 8 Amsterdam	0:10
DD	Suikerpeerpad 10 Amsterdam	0:10
DE	Suikerpeerpad 12 Amsterdam	0:11
DF	Suikerpeerpad 14 Amsterdam	0:10
DG	Suikerpeerpad 16 Amsterdam	0:11
DH	Suikerpeerpad 18 Amsterdam	0:10
DI	Suikerpeerpad 20 Amsterdam	0:10
DJ	Suikerpeerpad 22 Amsterdam	0:11
DK	Suikerpeerpad 24 Amsterdam	0:12
DL	Suikerpeerpad 26 Amsterdam	0:11
DM	Suikerpeerpad 28 Amsterdam	0:12
DN	Suikerpeerpad 30 Amsterdam	0:11
DO	Suikerpeerpad 32 Amsterdam	0:11
DP	Suikerpeerpad 34 Amsterdam	0:12
DQ	Suikerpeerpad 36 Amsterdam	0:12
DR	Suikerpeerpad 38 Amsterdam	0:12
DS	Suikerpeerpad 40 Amsterdam	0:12
DT	Suikerpeerpad 42 Amsterdam	0:12
DU	Suikerpeerpad 44 Amsterdam	0:12
DV	Suikerpeerpad 46 Amsterdam	0:13
DW	Suikerpeerpad 48 Amsterdam	0:13
DX	Vijgepeerpad 1 Amsterdam	0:09
DY	Vijgepeerpad 3 Amsterdam	0:09
DZ	Vijgepeerpad 5 Amsterdam	0:10
EA	Vijgepeerpad 7 Amsterdam	0:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?B	Vijgepeerpad 9 Amsterdam	0:10
?C	Vijgepeerpad 11 Amsterdam	0:10
?D	Vijgepeerpad 13 Amsterdam	0:10
?E	Vijgepeerpad 15 Amsterdam	0:10
?F	Vijgepeerpad 17 Amsterdam	0:10
?G	Vijgepeerpad 19 Amsterdam	0:10
?H	Vijgepeerpad 21 Amsterdam	0:11
?I	Vijgepeerpad 23 Amsterdam	0:10
?J	Vijgepeerpad 25 Amsterdam	0:11
?K	Vijgepeerpad 27 Amsterdam	0:11
?L	Vijgepeerpad 29 Amsterdam	0:11
?M	Vijgepeerpad 31 Amsterdam	0:11
?N	Vijgepeerpad 33 Amsterdam	0:11
?O	Vijgepeerpad 35 Amsterdam	0:11
?P	Vijgepeerpad 37 Amsterdam	0:11
?Q	Vijgepeerpad 39 Amsterdam	0:11
?R	Vijgepeerpad 41 Amsterdam	0:12
?S	Goudbalpad 20 Amsterdam	0:11
?T	Oostzanerdijk 87 Amsterdam	2:37
?U	Oostzanerdijk 89 Amsterdam	2:33
?V	Oostzanerdijk 91 Amsterdam	2:26
?W	Oostzanerdijk 93 Amsterdam	2:19
?X	Oostzanerdijk 95 Amsterdam	2:15
?Y	Maanstraat 99 Amsterdam	1:01
?Z	Goudbalpad 3 Amsterdam	0:11
?A	Goudbalpad 5 Amsterdam	0:10
?B	Kampervenuspad 23 Amsterdam	0:11
?C	Kampervenuspad 25 Amsterdam	0:11
?D	Kampervenuspad 27 Amsterdam	0:11
?E	Kampervenuspad 29 Amsterdam	0:11
?F	Vijgepeerpad 14 Amsterdam	0:10
?G	Vijgepeerpad 16 Amsterdam	0:10
?H	Vijgepeerpad 18 Amsterdam	0:10
?I	Vijgepeerpad 20 Amsterdam	0:10
?J	Vijgepeerpad 22 Amsterdam	0:10
?K	Vijgepeerpad 24 Amsterdam	0:10
?L	Vijgepeerpad 26 Amsterdam	0:10
?M	Vijgepeerpad 28 Amsterdam	0:10
?N	Vijgepeerpad 30 Amsterdam	0:12
?O	Vijgepeerpad 32 Amsterdam	0:11
?P	Vijgepeerpad 34 Amsterdam	0:11
?Q	Vijgepeerpad 44 Amsterdam	0:11
?R	Vijgepeerpad 46 Amsterdam	0:11
?S	Vijgepeerpad 2 Amsterdam	0:09
?T	Vijgepeerpad 4 Amsterdam	0:09
?U	Vijgepeerpad 6 Amsterdam	0:09
?V	Boomgaardlaan 71 Amsterdam	0:09
?W	Vijgepeerpad 8 Amsterdam	0:09
?X	Vijgepeerpad 10 Amsterdam	0:09
?Y	Vijgepeerpad 12 Amsterdam	0:09
?Z	Vijgepeerpad 36 Amsterdam	0:12
?A	Kampervenuspad 1 Amsterdam	0:08
?B	Boomgaardlaan 73 Amsterdam	0:09
?C	Kampervenuspad 3 Amsterdam	0:09
?D	Kampervenuspad 5 Amsterdam	0:09
?E	Kampervenuspad 7 Amsterdam	0:10
?F	Kampervenuspad 9 Amsterdam	0:10
?G	Kampervenuspad 11 Amsterdam	0:09
?H	Kampervenuspad 13 Amsterdam	0:10
?I	Kampervenuspad 15 Amsterdam	0:10
?J	Kampervenuspad 17 Amsterdam	0:10
?K	Kampervenuspad 19 Amsterdam	0:10
?L	Kampervenuspad 21 Amsterdam	0:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?M	Vijgepeerpad 38 Amsterdam	0:11
?N	Vijgepeerpad 40 Amsterdam	0:11
?O	Kampervenuspad 31 Amsterdam	0:11
?P	Kampervenuspad 33 Amsterdam	0:11
?Q	Kampervenuspad 35 Amsterdam	0:11
?R	Vijgepeerpad 42 Amsterdam	0:11
?S	Moestuinlaan 29 Amsterdam	0:11
?T	Moestuinlaan 31 Amsterdam	0:12
?U	Moestuinlaan 33 Amsterdam	0:11
?V	Moestuinlaan 35 Amsterdam	0:11
?W	Boomgaardlaan 67 Amsterdam	0:09
?X	Boomgaardlaan 69 Amsterdam	0:09
?Y	Pieter Boorsmapad 5 Amsterdam	3:50
?Z	Zuideinde 356 Amsterdam	5:27
?A	Frambozenstraat 3 Amsterdam	0:38
?B	Frambozenstraat 5 Amsterdam	0:39
?C	Frambozenstraat 7 Amsterdam	0:40
?D	Frambozenstraat 9 Amsterdam	0:40
?E	Frambozenstraat 11 Amsterdam	0:40
?F	Frambozenstraat 13 Amsterdam	0:41
?G	Frambozenstraat 15 Amsterdam	0:41
?H	Frambozenstraat 19 Amsterdam	0:37
?I	Frambozenstraat 21 Amsterdam	0:37
?J	Frambozenstraat 23 Amsterdam	0:39
?K	Frambozenstraat 25 Amsterdam	0:39
?L	Frambozenstraat 27 Amsterdam	0:40
?M	Frambozenstraat 29 Amsterdam	0:39
?N	Frambozenstraat 31 Amsterdam	0:40
?O	Frambozenstraat 33 Amsterdam	0:41
?P	Frambozenstraat 35 Amsterdam	0:41
?Q	Frambozenstraat 37 Amsterdam	0:42
?R	Frambozenstraat 39 Amsterdam	0:42
?S	Frambozenstraat 43 Amsterdam	0:36
?T	Frambozenstraat 45 Amsterdam	0:37
?U	Frambozenstraat 47 Amsterdam	0:38
?V	Frambozenstraat 49 Amsterdam	0:38
?W	Frambozenstraat 51 Amsterdam	0:38
?X	Frambozenstraat 53 Amsterdam	0:39
?Y	Frambozenstraat 55 Amsterdam	0:39
?Z	Frambozenstraat 57 Amsterdam	0:40
?A	Frambozenstraat 59 Amsterdam	0:40
?B	Frambozenstraat 61 Amsterdam	0:40
?C	Frambozenstraat 65 Amsterdam	0:37
?D	Frambozenstraat 67 Amsterdam	0:37
?E	Frambozenstraat 69 Amsterdam	0:38
?F	Frambozenstraat 71 Amsterdam	0:38
?G	Frambozenstraat 73 Amsterdam	0:38
?H	Frambozenstraat 75 Amsterdam	0:38
?I	Frambozenstraat 77 Amsterdam	0:38
?J	Frambozenstraat 81 Amsterdam	0:36
?K	Frambozenstraat 83 Amsterdam	0:36
?L	Frambozenstraat 85 Amsterdam	0:36
?M	Frambozenstraat 87 Amsterdam	0:37
?N	Frambozenstraat 89 Amsterdam	0:37
?O	Oostzanerdijk 147H Amsterdam	3:13
?P	Juttepeerpad 7 Amsterdam	0:09
?Q	Juttepeerpad 9 Amsterdam	0:10
?R	Juttepeerpad 11 Amsterdam	0:10
?S	Juttepeerpad 13 Amsterdam	0:10
?T	Juttepeerpad 39 Amsterdam	0:11
?U	Juttepeerpad 41 Amsterdam	0:11
?V	Kampervenuspad 4 Amsterdam	0:10
?W	Kampervenuspad 6 Amsterdam	0:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?X	Kampervenuspad 8 Amsterdam	0:10
?Y	Kampervenuspad 10 Amsterdam	0:10
?Z	Kampervenuspad 12 Amsterdam	0:10
?A	Kampervenuspad 14 Amsterdam	0:10
?B	Kampervenuspad 16 Amsterdam	0:10
?C	Kampervenuspad 18 Amsterdam	0:10
?D	Moestuinlaan 39 Amsterdam	0:11
?E	Moestuinlaan 41 Amsterdam	0:11
?F	Moestuinlaan 43 Amsterdam	0:11
?G	Moestuinlaan 45 Amsterdam	0:11
?H	Moestuinlaan 47 Amsterdam	0:11
?I	Moestuinlaan 49 Amsterdam	0:12
?J	Boomgaardlaan 75 Amsterdam	0:08
?K	Boomgaardlaan 77 Amsterdam	0:09
?L	Boomgaardlaan 79 Amsterdam	0:09
?M	Boomgaardlaan 81 Amsterdam	0:09
?N	Juttepeerpad 1 Amsterdam	0:09
?O	Juttepeerpad 3 Amsterdam	0:09
?P	Juttepeerpad 5 Amsterdam	0:09
?Q	Juttepeerpad 15 Amsterdam	0:10
?R	Juttepeerpad 17 Amsterdam	0:10
?S	Juttepeerpad 19 Amsterdam	0:09
?T	Juttepeerpad 21 Amsterdam	0:09
?U	Juttepeerpad 23 Amsterdam	0:10
?V	Juttepeerpad 25 Amsterdam	0:10
?W	Juttepeerpad 27 Amsterdam	0:10
?X	Juttepeerpad 29 Amsterdam	0:11
?Y	Juttepeerpad 31 Amsterdam	0:11
?Z	Juttepeerpad 33 Amsterdam	0:11
?A	Juttepeerpad 35 Amsterdam	0:10
?B	Juttepeerpad 37 Amsterdam	0:11
?C	Kampervenuspad 2 Amsterdam	0:08
?D	Kampervenuspad 20 Amsterdam	0:10
?E	Kampervenuspad 22 Amsterdam	0:09
?F	Kampervenuspad 24 Amsterdam	0:10
?G	Kampervenuspad 26 Amsterdam	0:10
?H	Kampervenuspad 28 Amsterdam	0:11
?I	Kampervenuspad 30 Amsterdam	0:11
?J	Kampervenuspad 32 Amsterdam	0:11
?K	Kampervenuspad 34 Amsterdam	0:11
?L	Kampervenuspad 36 Amsterdam	0:11
?M	Kampervenuspad 38 Amsterdam	0:11
?N	Kampervenuspad 40 Amsterdam	0:11
?O	Kampervenuspad 42 Amsterdam	0:11
?P	Kampervenuspad 44 Amsterdam	0:11
?Q	Moestuinlaan 37 Amsterdam	0:12
?R	Zuideinde 226 Amsterdam	7:53
?S	Zuideinde 228 Amsterdam	7:55
?T	Zuideinde 230 Amsterdam	8:00
?U	Zuideinde 232 Amsterdam	8:01
?V	Zuideinde 234 Amsterdam	8:01
?W	Zuideinde 236 Amsterdam	8:07
?X	Zuideinde 238 Amsterdam	8:06
?Y	Zuideinde 240 Amsterdam	8:01
?Z	Zuideinde 242 Amsterdam	7:57
fA	Zuideinde 244 Amsterdam	7:55
fB	Zuideinde 246 Amsterdam	7:52
fC	Zuideinde 248 Amsterdam	7:46
fD	Zuideinde 250 Amsterdam	7:40
fE	Zuideinde 252 Amsterdam	7:35
fF	Zuideinde 254 Amsterdam	7:30
fG	Zuideinde 256 Amsterdam	7:22
fH	Zuideinde 258 Amsterdam	7:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	fI Zuideinde 260 Amsterdam	7:13
	fJ Zuideinde 262 Amsterdam	7:06
	fK Boomgaardlaan 83 Amsterdam	0:09
	fL Boomgaardlaan 85 Amsterdam	0:09
	fM Juttepeerpad 2 Amsterdam	0:09
	fN Juttepeerpad 4 Amsterdam	0:09
	fO Juttepeerpad 6 Amsterdam	0:09
	fP Juttepeerpad 8 Amsterdam	0:09
	fQ Juttepeerpad 10 Amsterdam	0:09
	fR Juttepeerpad 12 Amsterdam	0:09
	fS Juttepeerpad 36 Amsterdam	0:10
	fT Juttepeerpad 38 Amsterdam	0:11
	fU Juttepeerpad 40 Amsterdam	0:11
	fV Juttepeerpad 42 Amsterdam	0:11
	fW Winterjanpad 23 Amsterdam	0:10
	fX Winterjanpad 25 Amsterdam	0:10
	fY Winterjanpad 27 Amsterdam	0:10
	fZ Winterjanpad 29 Amsterdam	0:11
	fA Boomgaardlaan 87 Amsterdam	0:08
	fB Boomgaardlaan 89 Amsterdam	0:08
	fC Juttepeerpad 14 Amsterdam	0:09
	fD Juttepeerpad 16 Amsterdam	0:09
	fE Juttepeerpad 18 Amsterdam	0:09
	fF Juttepeerpad 20 Amsterdam	0:09
	fG Juttepeerpad 22 Amsterdam	0:09
	fH Juttepeerpad 24 Amsterdam	0:10
	fI Juttepeerpad 26 Amsterdam	0:11
	fJ Juttepeerpad 28 Amsterdam	0:10
	fK Juttepeerpad 30 Amsterdam	0:10
	fL Juttepeerpad 32 Amsterdam	0:11
	fM Juttepeerpad 34 Amsterdam	0:11
	fN Juttepeerpad 44 Amsterdam	0:12
	fO Juttepeerpad 46 Amsterdam	0:11
	fP Winterjanpad 1 Amsterdam	0:09
	fQ Winterjanpad 3 Amsterdam	0:09
	fR Winterjanpad 5 Amsterdam	0:09
	fS Winterjanpad 7 Amsterdam	0:09
	fT Winterjanpad 9 Amsterdam	0:09
	fU Winterjanpad 11 Amsterdam	0:09
	fV Winterjanpad 13 Amsterdam	0:09
	fW Winterjanpad 15 Amsterdam	0:11
	fX Winterjanpad 17 Amsterdam	0:11
	fY Winterjanpad 19 Amsterdam	0:10
	fZ Winterjanpad 21 Amsterdam	0:11
	?A Winterjanpad 31 Amsterdam	0:11
	?B Winterjanpad 33 Amsterdam	0:11
	?C Winterjanpad 35 Amsterdam	0:12
	?D Moestuinlaan 51 Amsterdam	0:12
	?E Moestuinlaan 53 Amsterdam	0:12
	?F Moestuinlaan 55 Amsterdam	0:12
	?G Moestuinlaan 57 Amsterdam	0:11
	?H Landsmeerderdijk 18A Amsterdam	1:31
	?I Landsmeerderdijk 18B Amsterdam	1:28
	?J Landsmeerderdijk 18C Amsterdam	1:24
	?K Landsmeerderdijk 18D Amsterdam	1:24
	?L Landsmeerderdijk 18E Amsterdam	1:19
	?M Landsmeerderdijk 18F Amsterdam	1:16
	?N Landsmeerderdijk 18G Amsterdam	1:12
	?O Landsmeerderdijk 20A Amsterdam	1:24
	?P Landsmeerderdijk 20B Amsterdam	1:18
	?Q Landsmeerderdijk 20C Amsterdam	1:16
	?R Landsmeerderdijk 20D Amsterdam	1:13
	?S Landsmeerderdijk 20E Amsterdam	1:12

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?T	Oostzanerdijk 1 Amsterdam	2:06
?U	Boomgaardlaan 43 Amsterdam	0:10
?V	Boomgaardlaan 45 Amsterdam	0:10
?W	Boomgaardlaan 47 Amsterdam	0:10
?X	Boomgaardlaan 49 Amsterdam	0:10
?Y	Kwekerijlaan 2 Amsterdam	0:10
?Z	Kwekerijlaan 4 Amsterdam	0:11
?A	Kwekerijlaan 6 Amsterdam	0:11
?B	Kwekerijlaan 8 Amsterdam	0:11
?C	Kwekerijlaan 10 Amsterdam	0:12
?D	Kwekerijlaan 12 Amsterdam	0:12
?E	Kwekerijlaan 14 Amsterdam	0:11
?F	Kwekerijlaan 16 Amsterdam	0:11
?G	Kwekerijlaan 18 Amsterdam	0:12
?H	Kwekerijlaan 20 Amsterdam	0:12
?I	Kwekerijlaan 22 Amsterdam	0:12
?J	Kwekerijlaan 24 Amsterdam	0:12
?K	Kwekerijlaan 26 Amsterdam	0:12
?L	Kwekerijlaan 28 Amsterdam	0:13
?M	Kwekerijlaan 30 Amsterdam	0:12
?N	Kwekerijlaan 32 Amsterdam	0:12
?O	Kwekerijlaan 34 Amsterdam	0:13
?P	Kwekerijlaan 36 Amsterdam	0:13
?Q	Kwekerijlaan 38 Amsterdam	0:13
?R	Kwekerijlaan 40 Amsterdam	0:13
?S	Moestuinlaan 3 Amsterdam	0:13
?T	Moestuinlaan 5 Amsterdam	0:12
?U	Moestuinlaan 7 Amsterdam	0:13
?V	Moestuinlaan 9 Amsterdam	0:13
?W	Suikerpeerpad 1 Amsterdam	0:11
?X	Suikerpeerpad 3 Amsterdam	0:11
?Y	Suikerpeerpad 5 Amsterdam	0:11
?Z	Suikerpeerpad 7 Amsterdam	0:11
?A	Suikerpeerpad 9 Amsterdam	0:10
?B	Suikerpeerpad 11 Amsterdam	0:10
?C	Suikerpeerpad 13 Amsterdam	0:11
?D	Suikerpeerpad 15 Amsterdam	0:10
?E	Suikerpeerpad 17 Amsterdam	0:11
?F	Suikerpeerpad 19 Amsterdam	0:11
?G	Suikerpeerpad 21 Amsterdam	0:11
?H	Suikerpeerpad 23 Amsterdam	0:12
?I	Suikerpeerpad 25 Amsterdam	0:12
?J	Suikerpeerpad 27 Amsterdam	0:12
?K	Suikerpeerpad 29 Amsterdam	0:12
?L	Suikerpeerpad 31 Amsterdam	0:11
?M	Suikerpeerpad 33 Amsterdam	0:13
?N	Suikerpeerpad 35 Amsterdam	0:12
?O	Suikerpeerpad 37 Amsterdam	0:12
?P	Suikerpeerpad 39 Amsterdam	0:13
?Q	Appelweg 24A Amsterdam	0:16
?R	Appelweg 24B Amsterdam	0:16
?S	Kometensingel 168 Amsterdam	1:13
?T	Kometensingel 170 Amsterdam	1:16
?U	Kometensingel 172 Amsterdam	1:18
?V	Kometensingel 174 Amsterdam	1:17
?W	Kometensingel 176 Amsterdam	1:18
?X	Kometensingel 178 Amsterdam	1:19
?Y	Kometensingel 180 Amsterdam	1:20
?Z	Kometensingel 182 Amsterdam	1:23
?A	Kometensingel 173 Amsterdam	1:18
?B	Appelweg 44 Amsterdam	0:40
?C	Oostzanerdijk 139 Amsterdam	3:02
?D	Aardbeistraat 2 Amsterdam	0:22

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?E	Aardbeistraat 4 Amsterdam	0:21
?F	Aardbeistraat 6 Amsterdam	0:21
?G	Aardbeistraat 8 Amsterdam	0:21
?H	Aardbeistraat 10 Amsterdam	0:20
?I	Aardbeistraat 12 Amsterdam	0:20
?J	Aardbeistraat 14 Amsterdam	0:19
?K	Aardbeistraat 16 Amsterdam	0:19
?L	Aardbeistraat 18 Amsterdam	0:19
?M	Aardbeistraat 20 Amsterdam	0:19
?N	Druivenstraat 4 Amsterdam	0:20
?O	Druivenstraat 6 Amsterdam	0:20
?P	Druivenstraat 8 Amsterdam	0:19
?Q	Druivenstraat 10 Amsterdam	0:19
?R	Druivenstraat 12 Amsterdam	0:19
?S	Druivenstraat 14 Amsterdam	0:19
?T	Perzikstraat 18 Amsterdam	0:23
?U	Perzikstraat 20 Amsterdam	0:23
?V	Perzikstraat 22 Amsterdam	0:23
?W	Perzikstraat 24 Amsterdam	0:22
?X	Perzikstraat 26 Amsterdam	0:22
?Y	Perzikstraat 28 Amsterdam	0:22
?Z	Perzikstraat 30 Amsterdam	0:21
IA	Perzikstraat 32 Amsterdam	0:21
IB	Perzikstraat 34 Amsterdam	0:21
IC	Perzikstraat 36 Amsterdam	0:20
ID	Perzikstraat 38 Amsterdam	0:20
IE	Perzikstraat 40 Amsterdam	0:20
IF	Perzikstraat 42 Amsterdam	0:20
IG	Perzikstraat 44 Amsterdam	0:20
IH	Zuideinde 449A Amsterdam	4:51
II	Moestuinlaan 2 Amsterdam	0:13
IJ	Moestuinlaan 4 Amsterdam	0:14
IK	Moestuinlaan 6 Amsterdam	0:14
IL	Moestuinlaan 8 Amsterdam	0:13
IM	Moestuinlaan 10 Amsterdam	0:14
IN	Moestuinlaan 12 Amsterdam	0:13
IO	Moestuinlaan 14 Amsterdam	0:12
IP	Moestuinlaan 16 Amsterdam	0:12
IQ	Moestuinlaan 20 Amsterdam	0:13
IR	Moestuinlaan 22 Amsterdam	0:12
IS	Moestuinlaan 24 Amsterdam	0:12
IT	Moestuinlaan 26 Amsterdam	0:13
IU	Moestuinlaan 30 Amsterdam	0:12
IV	Moestuinlaan 32 Amsterdam	0:12
IW	Moestuinlaan 34 Amsterdam	0:12
IX	Moestuinlaan 36 Amsterdam	0:12
IY	Moestuinlaan 38 Amsterdam	0:11
IZ	Stoombootweg 2 Amsterdam	2:08
?A	Zuideinde 455 Amsterdam	4:52
?B	Zuideinde 348 Amsterdam	5:24
?C	Amandelstraat 30 Amsterdam	0:22
?D	Zuideinde 357A Amsterdam	5:51
?E	Zuideinde 357B Amsterdam	5:49
?F	Landsmeerderdijk 40A Amsterdam	0:56
?G	Landsmeerderdijk 40B Amsterdam	0:53
?H	Landsmeerderdijk 42A Amsterdam	0:50
?I	Landsmeerderdijk 42B Amsterdam	0:47
?J	Zuideinde 393A Amsterdam	4:49
?K	Zuideinde 393B Amsterdam	4:47
?L	Zuideinde 393C Amsterdam	4:48
?M	Zuideinde 393D Amsterdam	4:38
?N	Zuideinde 393E Amsterdam	4:29
?O	Zuideinde 393F Amsterdam	4:34

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?P	Zuideinde 393G Amsterdam	4:35
?Q	Oostzanerdijk 22 Amsterdam	2:05
?R	Zijkanaal H-weg 1A Amsterdam	30:46
?S	Stierstraat 5 Amsterdam	5:27
?T	Braeburnstraat 1 Amsterdam	0:07
?U	Annabellaweg 67 Amsterdam	0:12
?V	Annabellaweg 65 Amsterdam	0:13
?W	Annabellaweg 55 Amsterdam	0:13
?X	Annabellaweg 57 Amsterdam	0:13
?Y	Annabellaweg 59 Amsterdam	0:13
?Z	Annabellaweg 61 Amsterdam	0:13
?A	Annabellaweg 63 Amsterdam	0:13
?B	Annabellaweg 53 Amsterdam	0:12
?C	Annabellaweg 51 Amsterdam	0:12
?D	Annabellaweg 49 Amsterdam	0:12
?E	Annabellaweg 47 Amsterdam	0:12
?F	Annabellaweg 45 Amsterdam	0:13
?G	Annabellaweg 43 Amsterdam	0:13
?H	Annabellaweg 41 Amsterdam	0:13
?I	Annabellaweg 39 Amsterdam	0:13
?J	Annabellaweg 25 Amsterdam	0:13
?K	Annabellaweg 31 Amsterdam	0:14
?L	Annabellaweg 35 Amsterdam	0:14
?M	Annabellaweg 33 Amsterdam	0:13
?N	Annabellaweg 29 Amsterdam	0:13
?O	Annabellaweg 27 Amsterdam	0:13
?P	Annabellaweg 23 Amsterdam	0:14
?Q	Annabellaweg 19 Amsterdam	0:14
?R	Annabellaweg 17 Amsterdam	0:14
?S	Annabellaweg 15 Amsterdam	0:14
?T	Annabellaweg 1 Amsterdam	0:14
?U	Annabellaweg 5 Amsterdam	0:15
?V	Annabellaweg 7 Amsterdam	0:14
?W	Annabellaweg 3 Amsterdam	0:14
?X	Annabellaweg 9 Amsterdam	0:14
?Y	Annabellaweg 11 Amsterdam	0:14
?Z	Annabellaweg 13 Amsterdam	0:15
IA	Annabellaweg 37 Amsterdam	0:14
IB	Annabellaweg 21 Amsterdam	0:13
IC	Annabellaweg 6 Amsterdam	0:13
ID	Annabellaweg 2 Amsterdam	0:13
IE	Annabellaweg 4 Amsterdam	0:13
IF	Boterkersstraat 4 Amsterdam	0:12
IG	Boterkersstraat 2 Amsterdam	0:12
IH	Boterkersstraat 6 Amsterdam	0:13
II	Boterkersstraat 8 Amsterdam	0:12
IJ	Boterkersstraat 10 Amsterdam	0:12
IK	Boterkersstraat 1 Amsterdam	0:12
IL	Boterkersstraat 3 Amsterdam	0:13
IM	Boterkersstraat 7 Amsterdam	0:14
IN	Boterkersstraat 5 Amsterdam	0:13
IO	Lindekersstraat 18 Amsterdam	0:13
IP	Lindekersstraat 16 Amsterdam	0:13
IQ	Lindekersstraat 14 Amsterdam	0:13
IR	Lindekersstraat 12 Amsterdam	0:13
IS	Lindekersstraat 10 Amsterdam	0:13
IT	Lindekersstraat 8 Amsterdam	0:12
IU	Lindekersstraat 6 Amsterdam	0:11
IV	Lindekersstraat 2 Amsterdam	0:11
IW	Lindekersstraat 4 Amsterdam	0:11
IX	Lindekersstraat 13 Amsterdam	0:13
IY	Lindekersstraat 11 Amsterdam	0:12
IZ	Lindekersstraat 9 Amsterdam	0:12

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?A	Lindekersstraat 1 Amsterdam	0:12
?B	Lindekersstraat 3 Amsterdam	0:11
?C	Lindekersstraat 5 Amsterdam	0:11
?D	Lindekersstraat 7 Amsterdam	0:12
?E	Wijkersstraat 19 Amsterdam	0:12
?F	Wijkersstraat 17 Amsterdam	0:12
?G	Wijkersstraat 15 Amsterdam	0:12
?H	Wijkersstraat 13 Amsterdam	0:12
?I	Wijkersstraat 11 Amsterdam	0:11
?J	Wijkersstraat 9 Amsterdam	0:11
?K	Wijkersstraat 1 Amsterdam	0:11
?L	Wijkersstraat 3 Amsterdam	0:12
?M	Wijkersstraat 5 Amsterdam	0:12
?N	Wijkersstraat 7 Amsterdam	0:12
?O	Wijkersstraat 24 Amsterdam	0:12
?P	Wijkersstraat 22 Amsterdam	0:12
?Q	Wijkersstraat 2 Amsterdam	0:11
?R	Wijkersstraat 4 Amsterdam	0:11
?S	Wijkersstraat 6 Amsterdam	0:11
?T	Wijkersstraat 8 Amsterdam	0:11
?U	Wijkersstraat 10 Amsterdam	0:11
?V	Wijkersstraat 12 Amsterdam	0:11
?W	Wijkersstraat 16 Amsterdam	0:11
?X	Wijkersstraat 18 Amsterdam	0:11
?Y	Wijkersstraat 20 Amsterdam	0:11
?Z	Wijkersstraat 14 Amsterdam	0:11
?A	Kwekerijlaan 25 Amsterdam	0:12
?B	Kwekerijlaan 23 Amsterdam	0:12
?C	Kwekerijlaan 21 Amsterdam	0:12
?D	Kwekerijlaan 19 Amsterdam	0:12
?E	Kwekerijlaan 17 Amsterdam	0:12
?F	Kwekerijlaan 15 Amsterdam	0:11
?G	Kwekerijlaan 13 Amsterdam	0:11
?H	Kwekerijlaan 11 Amsterdam	0:11
?I	Kwekerijlaan 9 Amsterdam	0:10
?J	Kwekerijlaan 7 Amsterdam	0:10
?K	Kwekerijlaan 1 Amsterdam	0:10
?L	Kwekerijlaan 3 Amsterdam	0:11
?M	Kwekerijlaan 5 Amsterdam	0:10
?N	Boterkersstraat 12 Amsterdam	0:13
?O	Zonneplein 8B Amsterdam	0:54
?P	Zonneplein 22B Amsterdam	0:50
?Q	Zonneweg 46B Amsterdam	0:55
?R	Zonneplein 20B Amsterdam	0:51
?S	Zonneplein 26B Amsterdam	0:50
?T	Landsmeerderdijk 22A Amsterdam	1:14
?U	Landsmeerderdijk 22B Amsterdam	1:14
?V	Oostzanerdijk 33 Amsterdam	1:32
?W	Zonneplein 18B Amsterdam	0:51
?X	Argostraat 21 Amsterdam	0:50
?Y	Argostraat 23 Amsterdam	0:49
?Z	Meteorenweg 329 Amsterdam	4:28
?A	Orionplantsoen 1A Amsterdam	1:30
?B	Orionplantsoen 1B Amsterdam	1:28
?C	Papierweg 1A Amsterdam	0:00
?D	Papierweg 1B Amsterdam	0:00
?E	Jonagoldstraat 2 Amsterdam	0:07
?F	Jonagoldstraat 4 Amsterdam	0:07
?G	Jonagoldstraat 6 Amsterdam	0:07
?H	Jonagoldstraat 8 Amsterdam	0:07
?I	Jonagoldstraat 10 Amsterdam	0:07
?J	Jonagoldstraat 12 Amsterdam	0:06
?K	Jonagoldstraat 14 Amsterdam	0:07

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?L	Jonagoldstraat 16 Amsterdam	0:07
?M	Jonagoldstraat 18 Amsterdam	0:07
?N	Jonagoldstraat 20 Amsterdam	0:07
?O	Jonagoldstraat 22 Amsterdam	0:07
?P	Jonagoldstraat 24 Amsterdam	0:07
?Q	Kaneelappelstraat 82 Amsterdam	0:08
?R	Kaneelappelstraat 84 Amsterdam	0:08
?S	Kaneelappelstraat 86 Amsterdam	0:08
?T	Kaneelappelstraat 88 Amsterdam	0:07
?U	Kaneelappelstraat 90 Amsterdam	0:07
?V	Kaneelappelstraat 92 Amsterdam	0:07
?W	Kaneelappelstraat 94 Amsterdam	0:06
?X	Kaneelappelstraat 96 Amsterdam	0:06
?Y	Kaneelappelstraat 98 Amsterdam	0:05
?Z	Kaneelappelstraat 100 Amsterdam	0:05
?A	Kaneelappelstraat 102 Amsterdam	0:06
?B	Kaneelappelstraat 104 Amsterdam	0:06
?C	Kaneelappelstraat 106 Amsterdam	0:06
?D	Kaneelappelstraat 108 Amsterdam	0:06
?E	Kaneelappelstraat 110 Amsterdam	0:06
?F	Kaneelappelstraat 112 Amsterdam	0:06
?G	Kaneelappelstraat 114 Amsterdam	0:05
?H	Kaneelappelstraat 116 Amsterdam	0:05
?I	Kaneelappelstraat 118 Amsterdam	0:05
?J	Kaneelappelstraat 120 Amsterdam	0:04
?K	Kaneelappelstraat 122 Amsterdam	0:04
?L	Kaneelappelstraat 124 Amsterdam	0:05
?M	Kaneelappelstraat 126 Amsterdam	0:05
?N	Paradijsappelstraat 19 Amsterdam	0:06
?O	Paradijsappelstraat 21 Amsterdam	0:05
?P	Paradijsappelstraat 23 Amsterdam	0:05
?Q	Paradijsappelstraat 25 Amsterdam	0:05
?R	Paradijsappelstraat 27 Amsterdam	0:06
?S	Paradijsappelstraat 29 Amsterdam	0:06
?T	Paradijsappelstraat 31 Amsterdam	0:05
?U	Paradijsappelstraat 5 Amsterdam	0:07
?V	Paradijsappelstraat 7 Amsterdam	0:07
?W	Paradijsappelstraat 9 Amsterdam	0:07
?X	Paradijsappelstraat 11 Amsterdam	0:06
?Y	Paradijsappelstraat 13 Amsterdam	0:06
?Z	Paradijsappelstraat 15 Amsterdam	0:06
OA	Paradijsappelstraat 17 Amsterdam	0:06
OB	Aldebaranstraat 10 Amsterdam	0:53
OC	Aldebaranstraat 46 Amsterdam	0:40
OD	Argostraat 57 Amsterdam	1:10
OE	Kometensingel 123 Amsterdam	1:00
OF	Kometensingel 129 Amsterdam	1:01
OG	Maanstraat 23 Amsterdam	1:20
OH	Maanstraat 25 Amsterdam	1:19
OI	Maanstraat 33 Amsterdam	1:18
OJ	Maanstraat 37 Amsterdam	1:17
OK	Maanstraat 63 Amsterdam	1:09
OL	Maanstraat 75 Amsterdam	1:06
OM	Maanstraat 65 Amsterdam	1:08
ON	Maanstraat 77 Amsterdam	1:04
OO	Maanstraat 89 Amsterdam	1:03
OP	Orionplantsoen 2 Amsterdam	1:28
OQ	Orionplantsoen 17 Amsterdam	1:35
OR	Orionplantsoen 50 Amsterdam	1:13
OS	Plejadenvleugel 16 Amsterdam	1:28
OT	Plejadenvleugel 18 Amsterdam	1:33
OU	Plejadenvleugel 24 Amsterdam	1:34
OV	Plejadenvleugel 28 Amsterdam	1:36

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
OW	Kometensingel 57 Amsterdam	0:39
OX	Pruimenstraat 48 Amsterdam	0:18
OY	Oostzanerdijk 21 Amsterdam	1:09
OZ	Zuideinde 429 Amsterdam	4:45
OA	Notarisappelstraat 4 Amsterdam	0:08
OB	Notarisappelstraat 6 Amsterdam	0:08
OC	Notarisappelstraat 8 Amsterdam	0:07
OD	Notarisappelstraat 10 Amsterdam	0:07
OE	Notarisappelstraat 12 Amsterdam	0:07
OF	Notarisappelstraat 14 Amsterdam	0:07
OG	Notarisappelstraat 16 Amsterdam	0:07
OH	Notarisappelstraat 18 Amsterdam	0:08
OI	Notarisappelstraat 20 Amsterdam	0:08
OJ	Notarisappelstraat 22 Amsterdam	0:07
OK	Notarisappelstraat 24 Amsterdam	0:06
OL	Notarisappelstraat 26 Amsterdam	0:07
OM	Notarisappelstraat 28 Amsterdam	0:07
ON	Notarisappelstraat 30 Amsterdam	0:07
OO	Notarisappelstraat 32 Amsterdam	0:07
OP	Notarisappelstraat 34 Amsterdam	0:06
OQ	Notarisappelstraat 36 Amsterdam	0:06
OR	Notarisappelstraat 38 Amsterdam	0:06
OS	Notarisappelstraat 40 Amsterdam	0:06
OT	Sterappelstraat 1 Amsterdam	0:07
OU	Sterappelstraat 3 Amsterdam	0:07
OV	Sterappelstraat 5 Amsterdam	0:07
OW	Sterappelstraat 7 Amsterdam	0:06
OX	Sterappelstraat 9 Amsterdam	0:06
OY	Sterappelstraat 11 Amsterdam	0:06
OZ	Sterappelstraat 13 Amsterdam	0:06
oA	Sterappelstraat 15 Amsterdam	0:06
oB	Sterappelstraat 17 Amsterdam	0:06
oC	Sterappelstraat 19 Amsterdam	0:06
oD	Sterappelstraat 21 Amsterdam	0:06
oE	Sterappelstraat 23 Amsterdam	0:05
oF	Sterappelstraat 25 Amsterdam	0:05
oG	Sterappelstraat 27 Amsterdam	0:06
oH	Sterappelstraat 29 Amsterdam	0:06
oI	Sterappelstraat 31 Amsterdam	0:06
oJ	Sterappelstraat 33 Amsterdam	0:06
oK	Sterappelstraat 35 Amsterdam	0:05
oL	Sterappelstraat 37 Amsterdam	0:05
oM	Sterappelstraat 39 Amsterdam	0:04
oN	Sterappelstraat 41 Amsterdam	0:05
oO	Kraanspoor 21A-1 Amsterdam	0:19
oP	Kraanspoor 21A-2 Amsterdam	0:22
oQ	Kraanspoor 21A-3 Amsterdam	0:24
oR	Kraanspoor 21A-4 Amsterdam	0:27
oS	Kraanspoor 21A-5 Amsterdam	0:30
oT	Kraanspoor 21A-6 Amsterdam	0:33
oU	Kraanspoor 21A-7 Amsterdam	0:36
oV	Kraanspoor 21A-8 Amsterdam	0:39
oW	Kraanspoor 21A-9 Amsterdam	0:41
oX	Kraanspoor 21A-10 Amsterdam	0:44
oY	Kraanspoor 21A-11 Amsterdam	0:48
oZ	Kraanspoor 21A-12 Amsterdam	0:51
?A	Kraanspoor 21B-1 Amsterdam	0:49
?B	Kraanspoor 21B-2 Amsterdam	0:49
?C	Kraanspoor 21B-3 Amsterdam	0:49
?D	Kraanspoor 21B-4 Amsterdam	0:49
?E	Kraanspoor 21B-5 Amsterdam	0:48
?F	Kraanspoor 21B-6 Amsterdam	0:48
?G	Kraanspoor 21B-7 Amsterdam	0:48

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?H	Kraanspoor 21B-8 Amsterdam	0:47
?I	Kraanspoor 21B-9 Amsterdam	0:47
?J	Kraanspoor 21B-10 Amsterdam	0:47
?K	Kraanspoor 21B-11 Amsterdam	0:47
?L	Kraanspoor 21B-12 Amsterdam	0:46
?M	Kraanspoor 21B-13 Amsterdam	0:46
?N	Kraanspoor 21B-14 Amsterdam	0:46
?O	Kraanspoor 21C-1 Amsterdam	0:46
?P	Kraanspoor 21C-2 Amsterdam	0:46
?Q	Kraanspoor 21C-3 Amsterdam	0:46
?R	Kraanspoor 21C-4 Amsterdam	0:46
?S	Kraanspoor 21C-5 Amsterdam	0:46
?T	Kraanspoor 21C-6 Amsterdam	0:46
?U	Kraanspoor 21C-7 Amsterdam	0:45
?V	Kraanspoor 21C-8 Amsterdam	0:45
?W	Kraanspoor 21C-9 Amsterdam	0:45
?X	Kraanspoor 21C-10 Amsterdam	0:45
?Y	Kraanspoor 21C-11 Amsterdam	0:45
?Z	Kraanspoor 21C-12 Amsterdam	0:45
?A	Kraanspoor 21C-13 Amsterdam	0:44
?B	Kraanspoor 21C-14 Amsterdam	0:44
?C	Kraanspoor 21C-15 Amsterdam	0:44
?D	Kraanspoor 21C-16 Amsterdam	0:44
?E	Kraanspoor 21D-1 Amsterdam	0:18
?F	Kraanspoor 21D-2 Amsterdam	0:18
?G	Kraanspoor 21D-3 Amsterdam	0:18
?H	Kraanspoor 21D-4 Amsterdam	0:17
?I	Kraanspoor 21D-5 Amsterdam	0:17
?J	Kraanspoor 21D-6 Amsterdam	0:17
?K	Kraanspoor 21D-7 Amsterdam	0:17
?L	Kraanspoor 21D-8 Amsterdam	0:17
?M	Kraanspoor 21D-9 Amsterdam	0:17
?N	Kraanspoor 21D-10 Amsterdam	0:16
?O	Kraanspoor 21D-11 Amsterdam	0:15
?P	Kraanspoor 21D-12 Amsterdam	0:15
?Q	Kraanspoor 21D-13 Amsterdam	0:15
?R	Kraanspoor 21D-14 Amsterdam	0:14
?S	Kraanspoor 21D-15 Amsterdam	0:14
?T	Kraanspoor 21D-16 Amsterdam	0:14
?U	Kraanspoor 21E-1 Amsterdam	0:14
?V	Kraanspoor 21E-2 Amsterdam	0:14
?W	Kraanspoor 21E-3 Amsterdam	0:14
?X	Kraanspoor 21E-4 Amsterdam	0:14
?Y	Kraanspoor 21E-5 Amsterdam	0:14
?Z	Kraanspoor 21E-6 Amsterdam	0:14
?A	Kraanspoor 21E-7 Amsterdam	0:13
?B	Kraanspoor 21E-8 Amsterdam	0:13
?C	Kraanspoor 21E-9 Amsterdam	0:13
?D	Kraanspoor 21E-10 Amsterdam	0:13
?E	Kraanspoor 21E-11 Amsterdam	0:13
?F	Kraanspoor 21E-12 Amsterdam	0:13
?G	Kraanspoor 21E-13 Amsterdam	0:13
?H	Kraanspoor 21E-14 Amsterdam	0:13
?I	Kraanspoor 21E-15 Amsterdam	0:13
?J	Kraanspoor 21E-16 Amsterdam	0:12
?K	Kraanspoor 21E-17 Amsterdam	0:12
?L	Kraanspoor 21E-18 Amsterdam	0:12
?M	Kraanspoor 23A-1 Amsterdam	0:19
?N	Kraanspoor 23A-2 Amsterdam	0:21
?O	Kraanspoor 23A-3 Amsterdam	0:24
?P	Kraanspoor 23A-4 Amsterdam	0:27
?Q	Kraanspoor 23A-5 Amsterdam	0:30
?R	Kraanspoor 23A-6 Amsterdam	0:33

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?S	Kraanspoor 23A-7 Amsterdam	0:36
?T	Kraanspoor 23A-8 Amsterdam	0:39
?U	Kraanspoor 23A-9 Amsterdam	0:41
?V	Kraanspoor 23A-10 Amsterdam	0:44
?W	Kraanspoor 23A-11 Amsterdam	0:48
?X	Kraanspoor 23A-12 Amsterdam	0:51
?Y	Kraanspoor 23B-1 Amsterdam	0:49
?Z	Kraanspoor 23B-2 Amsterdam	0:49
?A	Kraanspoor 23B-3 Amsterdam	0:49
?B	Kraanspoor 23B-4 Amsterdam	0:49
?C	Kraanspoor 23B-5 Amsterdam	0:49
?D	Kraanspoor 23B-6 Amsterdam	0:49
?E	Kraanspoor 23B-7 Amsterdam	0:48
?F	Kraanspoor 23B-8 Amsterdam	0:48
?G	Kraanspoor 23B-9 Amsterdam	0:48
?H	Kraanspoor 23B-10 Amsterdam	0:47
?I	Kraanspoor 23B-11 Amsterdam	0:47
?J	Kraanspoor 23B-12 Amsterdam	0:47
?K	Kraanspoor 23B-13 Amsterdam	0:47
?L	Kraanspoor 23B-14 Amsterdam	0:47
?M	Kraanspoor 23C-1 Amsterdam	0:46
?N	Kraanspoor 23C-2 Amsterdam	0:46
?O	Kraanspoor 23C-3 Amsterdam	0:46
?P	Kraanspoor 23C-4 Amsterdam	0:46
?Q	Kraanspoor 23C-5 Amsterdam	0:45
?R	Kraanspoor 23C-6 Amsterdam	0:45
?S	Kraanspoor 23C-7 Amsterdam	0:45
?T	Kraanspoor 23C-8 Amsterdam	0:45
?U	Kraanspoor 23C-9 Amsterdam	0:45
?V	Kraanspoor 23C-10 Amsterdam	0:45
?W	Kraanspoor 23C-11 Amsterdam	0:44
?X	Kraanspoor 23C-12 Amsterdam	0:44
?Y	Kraanspoor 23C-13 Amsterdam	0:44
?Z	Kraanspoor 23C-14 Amsterdam	0:44
?A	Kraanspoor 23C-15 Amsterdam	0:44
?B	Kraanspoor 23C-16 Amsterdam	0:44
?C	Kraanspoor 23D-1 Amsterdam	0:18
?D	Kraanspoor 23D-2 Amsterdam	0:18
?E	Kraanspoor 23D-3 Amsterdam	0:18
?F	Kraanspoor 23D-4 Amsterdam	0:18
?G	Kraanspoor 23D-5 Amsterdam	0:18
?H	Kraanspoor 23D-6 Amsterdam	0:17
?I	Kraanspoor 23D-7 Amsterdam	0:17
?J	Kraanspoor 23D-8 Amsterdam	0:17
?K	Kraanspoor 23D-9 Amsterdam	0:17
?L	Kraanspoor 23D-10 Amsterdam	0:17
?M	Kraanspoor 23D-11 Amsterdam	0:17
?N	Kraanspoor 23D-12 Amsterdam	0:16
?O	Kraanspoor 23D-13 Amsterdam	0:15
?P	Kraanspoor 23D-14 Amsterdam	0:15
?Q	Kraanspoor 23D-15 Amsterdam	0:15
?R	Kraanspoor 23D-16 Amsterdam	0:14
?S	Kraanspoor 23E-1 Amsterdam	0:14
?T	Kraanspoor 23E-2 Amsterdam	0:14
?U	Kraanspoor 23E-3 Amsterdam	0:14
?V	Kraanspoor 23E-4 Amsterdam	0:14
?W	Kraanspoor 23E-5 Amsterdam	0:14
?X	Kraanspoor 23E-6 Amsterdam	0:13
?Y	Kraanspoor 23E-7 Amsterdam	0:13
?Z	Kraanspoor 23E-8 Amsterdam	0:13
?A	Kraanspoor 23E-9 Amsterdam	0:13
?B	Kraanspoor 23E-10 Amsterdam	0:13
?C	Kraanspoor 23E-11 Amsterdam	0:13

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?D	Kraanspoor 23E-12 Amsterdam	0:13
?E	Kraanspoor 23E-13 Amsterdam	0:13
?F	Kraanspoor 23E-14 Amsterdam	0:13
?G	Kraanspoor 23E-15 Amsterdam	0:12
?H	Kraanspoor 23E-16 Amsterdam	0:12
?I	Kraanspoor 23E-17 Amsterdam	0:12
?J	Kraanspoor 23E-18 Amsterdam	0:12
?K	Kraanspoor 25A-1 Amsterdam	0:19
?L	Kraanspoor 25A-2 Amsterdam	0:22
?M	Kraanspoor 25A-3 Amsterdam	0:24
?N	Kraanspoor 25A-4 Amsterdam	0:27
?O	Kraanspoor 25A-5 Amsterdam	0:30
?P	Kraanspoor 25A-6 Amsterdam	0:33
?Q	Kraanspoor 25A-7 Amsterdam	0:35
?R	Kraanspoor 25A-8 Amsterdam	0:39
?S	Kraanspoor 25A-9 Amsterdam	0:41
?T	Kraanspoor 25A-10 Amsterdam	0:44
?U	Kraanspoor 25A-11 Amsterdam	0:48
?V	Kraanspoor 25A-12 Amsterdam	0:51
?W	Kraanspoor 25B-1 Amsterdam	0:50
?X	Kraanspoor 25B-2 Amsterdam	0:50
?Y	Kraanspoor 25B-3 Amsterdam	0:50
?Z	Kraanspoor 25B-4 Amsterdam	0:50
?A	Kraanspoor 25B-5 Amsterdam	0:50
?B	Kraanspoor 25B-6 Amsterdam	0:50
?C	Kraanspoor 25B-7 Amsterdam	0:49
?D	Kraanspoor 25B-8 Amsterdam	0:49
?E	Kraanspoor 25B-9 Amsterdam	0:49
?F	Kraanspoor 25B-10 Amsterdam	0:48
?G	Kraanspoor 25B-11 Amsterdam	0:48
?H	Kraanspoor 25B-12 Amsterdam	0:48
?I	Kraanspoor 25B-13 Amsterdam	0:48
?J	Kraanspoor 25B-14 Amsterdam	0:47
?K	Kraanspoor 25C-1 Amsterdam	0:45
?L	Kraanspoor 25C-2 Amsterdam	0:45
?M	Kraanspoor 25C-3 Amsterdam	0:45
?N	Kraanspoor 25C-4 Amsterdam	0:45
?O	Kraanspoor 25C-5 Amsterdam	0:45
?P	Kraanspoor 25C-6 Amsterdam	0:45
?Q	Kraanspoor 25C-7 Amsterdam	0:44
?R	Kraanspoor 25C-8 Amsterdam	0:44
?S	Kraanspoor 25C-9 Amsterdam	0:44
?T	Kraanspoor 25C-10 Amsterdam	0:44
?U	Kraanspoor 25C-11 Amsterdam	0:44
?V	Kraanspoor 25C-12 Amsterdam	0:44
?W	Kraanspoor 25C-13 Amsterdam	0:44
?X	Kraanspoor 25C-14 Amsterdam	0:43
?Y	Kraanspoor 25C-15 Amsterdam	0:43
?Z	Kraanspoor 25C-16 Amsterdam	0:43
?A	Kraanspoor 25D-1 Amsterdam	0:18
?B	Kraanspoor 25D-2 Amsterdam	0:18
?C	Kraanspoor 25D-3 Amsterdam	0:18
?D	Kraanspoor 25D-4 Amsterdam	0:18
?E	Kraanspoor 25D-5 Amsterdam	0:18
?F	Kraanspoor 25D-6 Amsterdam	0:18
?G	Kraanspoor 25D-7 Amsterdam	0:18
?H	Kraanspoor 25D-8 Amsterdam	0:18
?I	Kraanspoor 25D-9 Amsterdam	0:17
?J	Kraanspoor 25D-10 Amsterdam	0:17
?K	Kraanspoor 25D-11 Amsterdam	0:17
?L	Kraanspoor 25D-12 Amsterdam	0:17
?M	Kraanspoor 25D-13 Amsterdam	0:16
?N	Kraanspoor 25D-14 Amsterdam	0:16

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?O	Kraanspoor 25D-15 Amsterdam	0:15
?P	Kraanspoor 25D-16 Amsterdam	0:15
?Q	Kraanspoor 25E-1 Amsterdam	0:13
?R	Kraanspoor 25E-2 Amsterdam	0:13
?S	Kraanspoor 25E-3 Amsterdam	0:13
?T	Kraanspoor 25E-4 Amsterdam	0:13
?U	Kraanspoor 25E-5 Amsterdam	0:13
?V	Kraanspoor 25E-6 Amsterdam	0:13
?W	Kraanspoor 25E-7 Amsterdam	0:13
?X	Kraanspoor 25E-8 Amsterdam	0:13
?Y	Kraanspoor 25E-9 Amsterdam	0:13
?Z	Kraanspoor 25E-10 Amsterdam	0:13
?A	Kraanspoor 25E-11 Amsterdam	0:13
?B	Kraanspoor 25E-12 Amsterdam	0:12
?C	Kraanspoor 25E-13 Amsterdam	0:12
?D	Kraanspoor 25E-14 Amsterdam	0:12
?E	Kraanspoor 25E-15 Amsterdam	0:12
?F	Kraanspoor 25E-16 Amsterdam	0:12
?G	Kraanspoor 25E-17 Amsterdam	0:12
?H	Kraanspoor 25E-18 Amsterdam	0:12
?I	Kraanspoor 27A-1 Amsterdam	0:19
?J	Kraanspoor 27A-2 Amsterdam	0:22
?K	Kraanspoor 27A-3 Amsterdam	0:24
?L	Kraanspoor 27A-4 Amsterdam	0:27
?M	Kraanspoor 27A-5 Amsterdam	0:30
?N	Kraanspoor 27A-6 Amsterdam	0:33
?O	Kraanspoor 27A-7 Amsterdam	0:36
?P	Kraanspoor 27A-8 Amsterdam	0:39
?Q	Kraanspoor 27A-9 Amsterdam	0:41
?R	Kraanspoor 27A-10 Amsterdam	0:44
?S	Kraanspoor 27A-11 Amsterdam	0:48
?T	Kraanspoor 27A-12 Amsterdam	0:51
?U	Kraanspoor 27B-1 Amsterdam	0:51
?V	Kraanspoor 27B-2 Amsterdam	0:51
?W	Kraanspoor 27B-3 Amsterdam	0:51
?X	Kraanspoor 27B-4 Amsterdam	0:51
?Y	Kraanspoor 27B-5 Amsterdam	0:51
?Z	Kraanspoor 27B-6 Amsterdam	0:50
tA	Kraanspoor 27B-7 Amsterdam	0:50
tB	Kraanspoor 27B-8 Amsterdam	0:50
tC	Kraanspoor 27B-9 Amsterdam	0:49
tD	Kraanspoor 27B-10 Amsterdam	0:49
tE	Kraanspoor 27B-11 Amsterdam	0:49
tF	Kraanspoor 27B-12 Amsterdam	0:49
tG	Kraanspoor 27B-13 Amsterdam	0:48
tH	Kraanspoor 27B-14 Amsterdam	0:48
tI	Kraanspoor 27C-1 Amsterdam	0:44
tJ	Kraanspoor 27C-2 Amsterdam	0:44
tK	Kraanspoor 27C-3 Amsterdam	0:44
tL	Kraanspoor 27C-4 Amsterdam	0:44
tM	Kraanspoor 27C-5 Amsterdam	0:44
tN	Kraanspoor 27C-6 Amsterdam	0:44
tO	Kraanspoor 27C-7 Amsterdam	0:44
tP	Kraanspoor 27C-8 Amsterdam	0:44
tQ	Kraanspoor 27C-9 Amsterdam	0:44
tR	Kraanspoor 27C-10 Amsterdam	0:44
tS	Kraanspoor 27C-11 Amsterdam	0:44
tT	Kraanspoor 27C-12 Amsterdam	0:43
tU	Kraanspoor 27C-13 Amsterdam	0:43
tV	Kraanspoor 27C-14 Amsterdam	0:43
tW	Kraanspoor 27C-15 Amsterdam	0:43
tX	Kraanspoor 27C-16 Amsterdam	0:42
tY	Kraanspoor 27D-1 Amsterdam	0:19

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
tZ	Kraanspoor 27D-2 Amsterdam	0:19
?A	Kraanspoor 27D-3 Amsterdam	0:19
?B	Kraanspoor 27D-4 Amsterdam	0:19
?C	Kraanspoor 27D-5 Amsterdam	0:19
?D	Kraanspoor 27D-6 Amsterdam	0:18
?E	Kraanspoor 27D-7 Amsterdam	0:18
?F	Kraanspoor 27D-8 Amsterdam	0:18
?G	Kraanspoor 27D-9 Amsterdam	0:18
?H	Kraanspoor 27D-10 Amsterdam	0:18
?I	Kraanspoor 27D-11 Amsterdam	0:17
?J	Kraanspoor 27D-12 Amsterdam	0:17
?K	Kraanspoor 27D-13 Amsterdam	0:17
?L	Kraanspoor 27D-14 Amsterdam	0:17
?M	Kraanspoor 27D-15 Amsterdam	0:17
?N	Kraanspoor 27D-16 Amsterdam	0:16
?O	Kraanspoor 27E-1 Amsterdam	0:15
?P	Kraanspoor 27E-2 Amsterdam	0:15
?Q	Kraanspoor 27E-3 Amsterdam	0:15
?R	Kraanspoor 27E-4 Amsterdam	0:15
?S	Kraanspoor 27E-5 Amsterdam	0:15
?T	Kraanspoor 27E-6 Amsterdam	0:15
?U	Kraanspoor 27E-7 Amsterdam	0:14
?V	Kraanspoor 27E-8 Amsterdam	0:14
?W	Kraanspoor 27E-9 Amsterdam	0:14
?X	Kraanspoor 27E-10 Amsterdam	0:14
?Y	Kraanspoor 27E-11 Amsterdam	0:13
?Z	Kraanspoor 27E-12 Amsterdam	0:13
?A	Kraanspoor 27E-13 Amsterdam	0:13
?B	Kraanspoor 27E-14 Amsterdam	0:13
?C	Kraanspoor 27E-15 Amsterdam	0:13
?D	Kraanspoor 27E-16 Amsterdam	0:13
?E	Kraanspoor 27E-17 Amsterdam	0:13
?F	Kraanspoor 27E-18 Amsterdam	0:13
?G	Kraanspoor 29A-1 Amsterdam	0:19
?H	Kraanspoor 29A-2 Amsterdam	0:22
?I	Kraanspoor 29A-3 Amsterdam	0:24
?J	Kraanspoor 29A-4 Amsterdam	0:27
?K	Kraanspoor 29A-5 Amsterdam	0:30
?L	Kraanspoor 29A-6 Amsterdam	0:33
?M	Kraanspoor 29A-7 Amsterdam	0:35
?N	Kraanspoor 29A-8 Amsterdam	0:39
?O	Kraanspoor 29A-9 Amsterdam	0:41
?P	Kraanspoor 29A-10 Amsterdam	0:44
?Q	Kraanspoor 29A-11 Amsterdam	0:48
?R	Kraanspoor 29A-12 Amsterdam	0:51
?S	Kraanspoor 29B-1 Amsterdam	0:51
?T	Kraanspoor 29B-2 Amsterdam	0:51
?U	Kraanspoor 29B-3 Amsterdam	0:51
?V	Kraanspoor 29B-4 Amsterdam	0:51
?W	Kraanspoor 29B-5 Amsterdam	0:51
?X	Kraanspoor 29B-6 Amsterdam	0:51
?Y	Kraanspoor 29B-7 Amsterdam	0:51
?Z	Kraanspoor 29B-8 Amsterdam	0:50
TA	Kraanspoor 29B-9 Amsterdam	0:50
TB	Kraanspoor 29B-10 Amsterdam	0:50
TC	Kraanspoor 29B-11 Amsterdam	0:50
TD	Kraanspoor 29B-12 Amsterdam	0:49
TE	Kraanspoor 29B-13 Amsterdam	0:49
TF	Kraanspoor 29B-14 Amsterdam	0:49
TG	Kraanspoor 29C-1 Amsterdam	0:44
TH	Kraanspoor 29C-2 Amsterdam	0:44
TI	Kraanspoor 29C-3 Amsterdam	0:44
TJ	Kraanspoor 29C-4 Amsterdam	0:44

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
	TK Kraanspoor 29C-5 Amsterdam	0:44
	TL Kraanspoor 29C-6 Amsterdam	0:44
	TM Kraanspoor 29C-7 Amsterdam	0:44
	TN Kraanspoor 29C-8 Amsterdam	0:44
	TO Kraanspoor 29C-9 Amsterdam	0:44
	TP Kraanspoor 29C-10 Amsterdam	0:43
	TQ Kraanspoor 29C-11 Amsterdam	0:43
	TR Kraanspoor 29C-12 Amsterdam	0:43
	TS Kraanspoor 29C-13 Amsterdam	0:42
	TT Kraanspoor 29C-14 Amsterdam	0:42
	TU Kraanspoor 29C-15 Amsterdam	0:42
	TV Kraanspoor 29C-16 Amsterdam	0:42
	TW Kraanspoor 29D-1 Amsterdam	0:19
	TX Kraanspoor 29D-2 Amsterdam	0:19
	TY Kraanspoor 29D-3 Amsterdam	0:19
	TZ Kraanspoor 29D-4 Amsterdam	0:19
	UA Kraanspoor 29D-5 Amsterdam	0:19
	UB Kraanspoor 29D-6 Amsterdam	0:19
	UC Kraanspoor 29D-7 Amsterdam	0:19
	UD Kraanspoor 29D-8 Amsterdam	0:18
	UE Kraanspoor 29D-9 Amsterdam	0:18
	UF Kraanspoor 29D-10 Amsterdam	0:18
	UG Kraanspoor 29D-11 Amsterdam	0:18
	UH Kraanspoor 29D-12 Amsterdam	0:17
	UI Kraanspoor 29D-13 Amsterdam	0:17
	UJ Kraanspoor 29D-14 Amsterdam	0:17
	UK Kraanspoor 29D-15 Amsterdam	0:17
	UL Kraanspoor 29D-16 Amsterdam	0:17
	UM Kraanspoor 29E-1 Amsterdam	0:13
	UN Kraanspoor 29E-2 Amsterdam	0:13
	UO Kraanspoor 29E-3 Amsterdam	0:13
	UP Kraanspoor 29E-4 Amsterdam	0:13
	UQ Kraanspoor 29E-5 Amsterdam	0:13
	UR Kraanspoor 29E-6 Amsterdam	0:13
	US Kraanspoor 29E-7 Amsterdam	0:13
	UT Kraanspoor 29E-8 Amsterdam	0:13
	UU Kraanspoor 29E-9 Amsterdam	0:13
	UV Kraanspoor 29E-10 Amsterdam	0:12
	UW Kraanspoor 29E-11 Amsterdam	0:12
	UX Kraanspoor 29E-12 Amsterdam	0:12
	UY Kraanspoor 29E-13 Amsterdam	0:12
	UZ Kraanspoor 29E-14 Amsterdam	0:12
	uA Kraanspoor 29E-15 Amsterdam	0:12
	uB Kraanspoor 29E-16 Amsterdam	0:11
	uC Kraanspoor 29E-17 Amsterdam	0:11
	uD Kraanspoor 29E-18 Amsterdam	0:11
	uE NDSM-straat 1 Amsterdam	0:11
	uF Kraanspoor 15 Amsterdam	0:11
	uG Mercuriusplein 1B Amsterdam	2:06
	uH Mercuriusplein 3B Amsterdam	2:07
	uI Mercuriusplein 3C Amsterdam	2:07
	uJ Mercuriusplein 3D Amsterdam	2:07
	uK Bellefleurhof 39 Amsterdam	0:06
	uL Bellefleurhof 37 Amsterdam	0:06
	uM Bellefleurhof 35 Amsterdam	0:06
	uN Bellefleurhof 33 Amsterdam	0:05
	uO Bellefleurhof 31 Amsterdam	0:05
	uP Bellefleurhof 29 Amsterdam	0:06
	uQ Bellefleurhof 27 Amsterdam	0:06
	uR Bellefleurhof 25 Amsterdam	0:07
	uS Bellefleurhof 23 Amsterdam	0:07
	uT Bellefleurhof 21 Amsterdam	0:06
	uU Bellefleurhof 19 Amsterdam	0:06

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
uV	Bellefleurhof 42 Amsterdam	0:05
uW	Bellefleurhof 40 Amsterdam	0:05
uX	Bellefleurhof 38 Amsterdam	0:05
uY	Bellefleurhof 36 Amsterdam	0:06
uZ	Bellefleurhof 34 Amsterdam	0:06
?A	Bellefleurhof 32 Amsterdam	0:06
?B	Bellefleurhof 30 Amsterdam	0:06
?C	Bellefleurhof 28 Amsterdam	0:06
?D	Bellefleurhof 26 Amsterdam	0:05
?E	Bellefleurhof 24 Amsterdam	0:06
?F	Bellefleurhof 22 Amsterdam	0:06
?G	Bellefleurhof 20 Amsterdam	0:07
?H	Jonathanhof 2 Amsterdam	0:05
?I	Jonathanhof 4 Amsterdam	0:05
?J	Jonathanhof 6 Amsterdam	0:05
?K	Jonathanhof 8 Amsterdam	0:05
?L	Jonathanhof 10 Amsterdam	0:06
?M	Jonathanhof 12 Amsterdam	0:06
?N	Jonathanhof 14 Amsterdam	0:06
?O	Jonathanhof 16 Amsterdam	0:06
?P	Jonathanhof 18 Amsterdam	0:06
?Q	Jonathanhof 20 Amsterdam	0:06
?R	Jonathanhof 22 Amsterdam	0:06
?S	Jonathanhof 24 Amsterdam	0:06
?T	Jonathanhof 26 Amsterdam	0:06
?U	Jonathanhof 28 Amsterdam	0:06
?V	Jonathanhof 30 Amsterdam	0:06
?W	Jonathanhof 1 Amsterdam	0:05
?X	Jonathanhof 3 Amsterdam	0:06
?Y	Jonathanhof 5 Amsterdam	0:06
?Z	Jonathanhof 7 Amsterdam	0:06
?A	Jonathanhof 9 Amsterdam	0:06
?B	Jonathanhof 11 Amsterdam	0:06
?C	Jonathanhof 13 Amsterdam	0:06
?D	Jonathanhof 15 Amsterdam	0:06
?E	Jonathanhof 17 Amsterdam	0:06
?F	Jonathanhof 19 Amsterdam	0:06
?G	Jonathanhof 21 Amsterdam	0:06
?H	Bellefleurhof 1 Amsterdam	0:08
?I	Bellefleurhof 3 Amsterdam	0:07
?J	Bellefleurhof 5 Amsterdam	0:07
?K	Bellefleurhof 7 Amsterdam	0:07
?L	Bellefleurhof 9 Amsterdam	0:07
?M	Bellefleurhof 11 Amsterdam	0:07
?N	Bellefleurhof 13 Amsterdam	0:07
?O	Bellefleurhof 15 Amsterdam	0:07
?P	Bellefleurhof 17 Amsterdam	0:07
?Q	Bellefleurhof 2 Amsterdam	0:08
?R	Bellefleurhof 4 Amsterdam	0:08
?S	Bellefleurhof 6 Amsterdam	0:08
?T	Bellefleurhof 8 Amsterdam	0:07
?U	Bellefleurhof 10 Amsterdam	0:07
?V	Bellefleurhof 12 Amsterdam	0:07
?W	Bellefleurhof 14 Amsterdam	0:06
?X	Bellefleurhof 16 Amsterdam	0:07
?Y	Bellefleurhof 18 Amsterdam	0:07
?Z	Kaneelappelstraat 4A Amsterdam	0:07
?A	Kaneelappelstraat 4B Amsterdam	0:08
?B	Kaneelappelstraat 6 Amsterdam	0:08
?C	Kaneelappelstraat 8 Amsterdam	0:09
?D	Kaneelappelstraat 10 Amsterdam	0:08
?E	Kaneelappelstraat 12 Amsterdam	0:08
?F	Kaneelappelstraat 14 Amsterdam	0:08

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?G	Kaneelappelstraat 16 Amsterdam	0:09
?H	Kaneelappelstraat 18 Amsterdam	0:08
?I	Kaneelappelstraat 20 Amsterdam	0:08
?J	Kaneelappelstraat 22 Amsterdam	0:09
?K	Kaneelappelstraat 24 Amsterdam	0:08
?L	Kaneelappelstraat 26 Amsterdam	0:07
?M	Kaneelappelstraat 28 Amsterdam	0:08
?N	Kaneelappelstraat 30A Amsterdam	0:07
?O	Kaneelappelstraat 30B Amsterdam	0:09
?P	Kaneelappelstraat 32 Amsterdam	0:09
?Q	Kaneelappelstraat 34 Amsterdam	0:09
?R	Kaneelappelstraat 36 Amsterdam	0:08
?S	Kaneelappelstraat 38 Amsterdam	0:08
?T	Kaneelappelstraat 40 Amsterdam	0:08
?U	Kaneelappelstraat 42 Amsterdam	0:09
?V	Kaneelappelstraat 44 Amsterdam	0:08
?W	Kaneelappelstraat 46 Amsterdam	0:08
?X	Kaneelappelstraat 48 Amsterdam	0:09
?Y	Kaneelappelstraat 50 Amsterdam	0:07
?Z	Kaneelappelstraat 52 Amsterdam	0:07
?A	Kaneelappelstraat 54 Amsterdam	0:08
?B	Kaneelappelstraat 56A Amsterdam	0:08
?C	Kaneelappelstraat 56B Amsterdam	0:08
?D	Kaneelappelstraat 58 Amsterdam	0:09
?E	Kaneelappelstraat 60 Amsterdam	0:09
?F	Kaneelappelstraat 62 Amsterdam	0:08
?G	Kaneelappelstraat 64 Amsterdam	0:08
?H	Kaneelappelstraat 66 Amsterdam	0:08
?I	Kaneelappelstraat 68 Amsterdam	0:09
?J	Kaneelappelstraat 70 Amsterdam	0:08
?K	Kaneelappelstraat 72 Amsterdam	0:08
?L	Kaneelappelstraat 74 Amsterdam	0:09
?M	Kaneelappelstraat 76 Amsterdam	0:08
?N	Kaneelappelstraat 78 Amsterdam	0:07
?O	Kaneelappelstraat 80 Amsterdam	0:07
?P	tt. Vasumweg 61B-1 Amsterdam	2:04
?Q	tt. Vasumweg 61B-2 Amsterdam	2:05
?R	tt. Vasumweg 61B-3 Amsterdam	2:03
?S	tt. Vasumweg 61B-4 Amsterdam	2:03
?T	tt. Vasumweg 61B-5 Amsterdam	1:59
?U	tt. Vasumweg 61B-6 Amsterdam	1:57
?V	tt. Vasumweg 61B-7 Amsterdam	1:53
?W	tt. Vasumweg 63B-1 Amsterdam	2:05
?X	tt. Vasumweg 63B-2 Amsterdam	2:05
?Y	tt. Vasumweg 63B-3 Amsterdam	2:06
?Z	tt. Vasumweg 63B-4 Amsterdam	2:06
?A	tt. Vasumweg 63B-5 Amsterdam	2:07
?B	tt. Vasumweg 63B-6 Amsterdam	2:08
?C	tt. Vasumweg 63B-7 Amsterdam	2:08
?D	tt. Vasumweg 63B-8 Amsterdam	2:08
?E	tt. Vasumweg 63B-9 Amsterdam	2:09
?F	tt. Vasumweg 63B-10 Amsterdam	2:07
?G	tt. Vasumweg 63B-11 Amsterdam	2:07
?H	tt. Vasumweg 61C-1 Amsterdam	2:04
?I	tt. Vasumweg 61C-2 Amsterdam	2:05
?J	tt. Vasumweg 61C-3 Amsterdam	2:03
?K	tt. Vasumweg 61C-4 Amsterdam	2:02
?L	tt. Vasumweg 61C-5 Amsterdam	1:59
?M	tt. Vasumweg 61C-6 Amsterdam	1:57
?N	tt. Vasumweg 61C-7 Amsterdam	1:54
?O	tt. Vasumweg 61C-8 Amsterdam	1:51
?P	tt. Vasumweg 61C-9 Amsterdam	1:53
?Q	tt. Vasumweg 61C-10 Amsterdam	1:54

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?R	tt. Vasumweg 61C-11 Amsterdam	1:56
?S	tt. Vasumweg 61C-12 Amsterdam	1:58
?T	tt. Vasumweg 61C-13 Amsterdam	2:00
?U	tt. Vasumweg 61C-14 Amsterdam	2:00
?V	tt. Vasumweg 61C-15 Amsterdam	2:02
?W	tt. Vasumweg 61C-16 Amsterdam	2:02
?X	tt. Vasumweg 61C-17 Amsterdam	2:03
?Y	tt. Vasumweg 61C-18 Amsterdam	2:02
?Z	tt. Vasumweg 61C-19 Amsterdam	2:01
zA	tt. Vasumweg 63C-1 Amsterdam	2:05
zB	tt. Vasumweg 63C-2 Amsterdam	2:06
zC	tt. Vasumweg 63C-3 Amsterdam	2:06
zD	tt. Vasumweg 63C-4 Amsterdam	2:07
zE	tt. Vasumweg 63C-5 Amsterdam	2:07
zF	tt. Vasumweg 63C-6 Amsterdam	2:08
zG	tt. Vasumweg 63C-7 Amsterdam	2:08
zH	tt. Vasumweg 63C-8 Amsterdam	2:08
zI	tt. Vasumweg 63C-9 Amsterdam	2:08
zJ	tt. Vasumweg 63C-10 Amsterdam	2:09
zK	tt. Vasumweg 63C-11 Amsterdam	2:09
zL	tt. Vasumweg 63C-12 Amsterdam	2:08
zM	tt. Vasumweg 63C-13 Amsterdam	2:08
zN	tt. Vasumweg 63C-14 Amsterdam	2:08
zO	tt. Vasumweg 63C-15 Amsterdam	2:07
zP	tt. Vasumweg 63C-16 Amsterdam	2:07
zQ	tt. Vasumweg 61D-1 Amsterdam	2:04
zR	tt. Vasumweg 61D-2 Amsterdam	2:05
zS	tt. Vasumweg 61D-3 Amsterdam	2:03
zT	tt. Vasumweg 61D-4 Amsterdam	2:03
zU	tt. Vasumweg 61D-5 Amsterdam	1:59
zV	tt. Vasumweg 61D-6 Amsterdam	1:57
zW	tt. Vasumweg 61D-7 Amsterdam	1:53
zX	tt. Vasumweg 61D-8 Amsterdam	1:51
zY	tt. Vasumweg 61D-9 Amsterdam	1:53
zZ	tt. Vasumweg 61D-10 Amsterdam	1:54
?A	tt. Vasumweg 61D-11 Amsterdam	1:56
?B	tt. Vasumweg 61D-12 Amsterdam	1:58
?C	tt. Vasumweg 61D-13 Amsterdam	2:00
?D	tt. Vasumweg 61D-14 Amsterdam	2:01
?E	tt. Vasumweg 61D-15 Amsterdam	2:02
?F	tt. Vasumweg 61D-16 Amsterdam	2:02
?G	tt. Vasumweg 61D-17 Amsterdam	2:03
?H	tt. Vasumweg 61D-18 Amsterdam	2:02
?I	tt. Vasumweg 61D-19 Amsterdam	2:01
?J	tt. Vasumweg 63D-1 Amsterdam	2:06
?K	tt. Vasumweg 63D-2 Amsterdam	2:06
?L	tt. Vasumweg 63D-3 Amsterdam	2:06
?M	tt. Vasumweg 63D-4 Amsterdam	2:07
?N	tt. Vasumweg 63D-5 Amsterdam	2:07
?O	tt. Vasumweg 63D-6 Amsterdam	2:08
?P	tt. Vasumweg 63D-7 Amsterdam	2:08
?Q	tt. Vasumweg 63D-8 Amsterdam	2:09
?R	tt. Vasumweg 63D-9 Amsterdam	2:09
?S	tt. Vasumweg 63D-10 Amsterdam	2:09
?T	tt. Vasumweg 63D-11 Amsterdam	2:09
?U	tt. Vasumweg 63D-12 Amsterdam	2:08
?V	tt. Vasumweg 63D-13 Amsterdam	2:08
?W	tt. Vasumweg 63D-14 Amsterdam	2:07
?X	tt. Vasumweg 63D-15 Amsterdam	2:07
?Y	tt. Vasumweg 63D-16 Amsterdam	2:06
?Z	tt. Vasumweg 61E-1 Amsterdam	2:04
?A	tt. Vasumweg 61E-2 Amsterdam	2:05
?B	tt. Vasumweg 61E-3 Amsterdam	2:03

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?C	tt. Vasumweg 61E-4 Amsterdam	2:03
?D	tt. Vasumweg 61E-5 Amsterdam	1:59
?E	tt. Vasumweg 61E-6 Amsterdam	1:57
?F	tt. Vasumweg 61E-7 Amsterdam	1:53
?G	tt. Vasumweg 61E-8 Amsterdam	1:51
?H	tt. Vasumweg 61E-9 Amsterdam	1:53
?I	tt. Vasumweg 61E-10 Amsterdam	1:54
?J	tt. Vasumweg 61E-11 Amsterdam	1:57
?K	tt. Vasumweg 61E-12 Amsterdam	1:58
?L	tt. Vasumweg 61E-13 Amsterdam	2:00
?M	tt. Vasumweg 61E-14 Amsterdam	2:01
?N	tt. Vasumweg 61E-15 Amsterdam	2:02
?O	tt. Vasumweg 61E-16 Amsterdam	2:02
?P	tt. Vasumweg 61E-17 Amsterdam	2:03
?Q	tt. Vasumweg 61E-18 Amsterdam	2:03
?R	tt. Vasumweg 61E-19 Amsterdam	2:01
?S	tt. Vasumweg 63E-1 Amsterdam	2:05
?T	tt. Vasumweg 63E-2 Amsterdam	2:05
?U	tt. Vasumweg 63E-3 Amsterdam	2:06
?V	tt. Vasumweg 63E-4 Amsterdam	2:07
?W	tt. Vasumweg 63E-5 Amsterdam	2:07
?X	tt. Vasumweg 63E-6 Amsterdam	2:08
?Y	tt. Vasumweg 63E-7 Amsterdam	2:08
?Z	tt. Vasumweg 63E-8 Amsterdam	2:08
?A	tt. Vasumweg 63E-9 Amsterdam	2:08
?B	tt. Vasumweg 63E-10 Amsterdam	2:09
?C	tt. Vasumweg 63E-11 Amsterdam	2:09
?D	tt. Vasumweg 63E-12 Amsterdam	2:08
?E	tt. Vasumweg 63E-13 Amsterdam	2:08
?F	tt. Vasumweg 63E-14 Amsterdam	2:08
?G	tt. Vasumweg 63E-15 Amsterdam	2:07
?H	tt. Vasumweg 63E-16 Amsterdam	2:07
?I	tt. Vasumweg 61F-1 Amsterdam	2:04
?J	tt. Vasumweg 61F-2 Amsterdam	2:05
?K	tt. Vasumweg 61F-3 Amsterdam	2:03
?L	tt. Vasumweg 61F-4 Amsterdam	2:02
?M	tt. Vasumweg 61F-5 Amsterdam	1:59
?N	tt. Vasumweg 61F-6 Amsterdam	1:57
?O	tt. Vasumweg 61F-7 Amsterdam	1:53
?P	tt. Vasumweg 61F-8 Amsterdam	1:51
?Q	tt. Vasumweg 61F-9 Amsterdam	1:53
?R	tt. Vasumweg 61F-10 Amsterdam	1:54
?S	tt. Vasumweg 61F-11 Amsterdam	1:57
?T	tt. Vasumweg 61F-12 Amsterdam	1:58
?U	tt. Vasumweg 61F-13 Amsterdam	2:00
?V	tt. Vasumweg 61F-14 Amsterdam	2:01
?W	tt. Vasumweg 61F-15 Amsterdam	2:02
?X	tt. Vasumweg 61F-16 Amsterdam	2:02
?Y	tt. Vasumweg 61F-17 Amsterdam	2:03
?Z	tt. Vasumweg 61F-18 Amsterdam	2:02
?A	tt. Vasumweg 61F-19 Amsterdam	2:01
?B	tt. Vasumweg 63F-1 Amsterdam	2:04
?C	tt. Vasumweg 63F-2 Amsterdam	2:04
?D	tt. Vasumweg 63F-3 Amsterdam	2:05
?E	tt. Vasumweg 63F-4 Amsterdam	2:06
?F	tt. Vasumweg 63F-5 Amsterdam	2:07
?G	tt. Vasumweg 63F-6 Amsterdam	2:08
?H	tt. Vasumweg 63F-7 Amsterdam	2:08
?I	tt. Vasumweg 63F-8 Amsterdam	2:08
?J	tt. Vasumweg 63F-9 Amsterdam	2:08
?K	tt. Vasumweg 63F-10 Amsterdam	2:09
?L	tt. Vasumweg 63F-11 Amsterdam	2:09
?M	tt. Vasumweg 63F-12 Amsterdam	2:09

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?N	tt. Vasumweg 63F-13 Amsterdam	2:08
?O	tt. Vasumweg 63F-14 Amsterdam	2:08
?P	tt. Vasumweg 63F-15 Amsterdam	2:07
?Q	tt. Vasumweg 63F-16 Amsterdam	2:06
?R	tt. Vasumweg 61G-1 Amsterdam	2:04
?S	tt. Vasumweg 61G-2 Amsterdam	2:05
?T	tt. Vasumweg 61G-3 Amsterdam	2:03
?U	tt. Vasumweg 61G-4 Amsterdam	2:02
?V	tt. Vasumweg 61G-5 Amsterdam	1:59
?W	tt. Vasumweg 61G-6 Amsterdam	1:57
?X	tt. Vasumweg 61G-7 Amsterdam	1:53
?Y	tt. Vasumweg 61G-8 Amsterdam	1:51
?Z	tt. Vasumweg 61G-9 Amsterdam	1:53
?A	tt. Vasumweg 61G-10 Amsterdam	1:54
?B	tt. Vasumweg 61G-11 Amsterdam	1:57
?C	tt. Vasumweg 61G-12 Amsterdam	1:58
?D	tt. Vasumweg 61G-13 Amsterdam	2:00
?E	tt. Vasumweg 61G-14 Amsterdam	2:01
?F	tt. Vasumweg 61G-15 Amsterdam	2:02
?G	tt. Vasumweg 61G-16 Amsterdam	2:03
?H	tt. Vasumweg 61G-17 Amsterdam	2:03
?I	tt. Vasumweg 61G-18 Amsterdam	2:03
?J	tt. Vasumweg 61G-19 Amsterdam	2:01
?K	tt. Vasumweg 63G-1 Amsterdam	2:04
?L	tt. Vasumweg 63G-2 Amsterdam	2:04
?M	tt. Vasumweg 63G-3 Amsterdam	2:04
?N	tt. Vasumweg 63G-4 Amsterdam	2:04
?O	tt. Vasumweg 63G-5 Amsterdam	2:07
?P	tt. Vasumweg 63G-6 Amsterdam	2:08
?Q	tt. Vasumweg 63G-7 Amsterdam	2:08
?R	tt. Vasumweg 63G-8 Amsterdam	2:08
?S	tt. Vasumweg 63G-9 Amsterdam	2:08
?T	tt. Vasumweg 63G-10 Amsterdam	2:09
?U	tt. Vasumweg 63G-11 Amsterdam	2:09
?V	tt. Vasumweg 63G-12 Amsterdam	2:08
?W	tt. Vasumweg 63G-13 Amsterdam	2:07
?X	tt. Vasumweg 63G-14 Amsterdam	2:07
?Y	tt. Vasumweg 63G-15 Amsterdam	2:05
?Z	tt. Vasumweg 63G-16 Amsterdam	2:05
?A	tt. Vasumweg 61H-1 Amsterdam	2:04
?B	tt. Vasumweg 61H-2 Amsterdam	2:06
?C	tt. Vasumweg 61H-3 Amsterdam	2:03
?D	tt. Vasumweg 61H-4 Amsterdam	2:03
?E	tt. Vasumweg 61H-5 Amsterdam	1:59
?F	tt. Vasumweg 61H-6 Amsterdam	1:57
?G	tt. Vasumweg 61H-7 Amsterdam	1:54
?H	tt. Vasumweg 61H-8 Amsterdam	1:51
?I	tt. Vasumweg 61H-9 Amsterdam	1:53
?J	tt. Vasumweg 61H-10 Amsterdam	1:54
?K	tt. Vasumweg 61H-11 Amsterdam	1:57
?L	tt. Vasumweg 61H-12 Amsterdam	1:58
?M	tt. Vasumweg 61H-13 Amsterdam	2:00
?N	tt. Vasumweg 61H-14 Amsterdam	2:01
?O	tt. Vasumweg 61H-15 Amsterdam	2:02
?P	tt. Vasumweg 61H-16 Amsterdam	2:03
?Q	tt. Vasumweg 61H-17 Amsterdam	2:03
?R	tt. Vasumweg 61H-18 Amsterdam	2:03
?S	tt. Vasumweg 61H-19 Amsterdam	2:01
?T	tt. Vasumweg 63H-1 Amsterdam	2:04
?U	tt. Vasumweg 63H-2 Amsterdam	2:04
?V	tt. Vasumweg 63H-3 Amsterdam	2:04
?W	tt. Vasumweg 63H-4 Amsterdam	2:04
?X	tt. Vasumweg 63H-5 Amsterdam	2:05

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?Y	tt. Vasumweg 63H-6 Amsterdam	2:07
?Z	tt. Vasumweg 63H-7 Amsterdam	2:07
?A	tt. Vasumweg 63H-8 Amsterdam	2:08
?B	tt. Vasumweg 63H-9 Amsterdam	2:08
?C	tt. Vasumweg 63H-10 Amsterdam	2:08
?D	tt. Vasumweg 63H-11 Amsterdam	2:08
?E	tt. Vasumweg 63H-12 Amsterdam	2:07
?F	tt. Vasumweg 63H-13 Amsterdam	2:06
?G	tt. Vasumweg 63H-14 Amsterdam	2:06
?H	tt. Vasumweg 63H-15 Amsterdam	2:06
?I	tt. Vasumweg 63H-16 Amsterdam	2:05
?J	tt. Vasumweg 61K-1 Amsterdam	2:04
?K	tt. Vasumweg 61K-2 Amsterdam	2:05
?L	tt. Vasumweg 61K-3 Amsterdam	2:03
?M	tt. Vasumweg 61K-4 Amsterdam	2:02
?N	tt. Vasumweg 61K-5 Amsterdam	1:59
?O	tt. Vasumweg 61K-6 Amsterdam	1:57
?P	tt. Vasumweg 61K-7 Amsterdam	1:53
?Q	tt. Vasumweg 61K-8 Amsterdam	1:51
?R	tt. Vasumweg 61K-9 Amsterdam	1:53
?S	tt. Vasumweg 61K-10 Amsterdam	1:55
?T	tt. Vasumweg 61K-11 Amsterdam	1:57
?U	tt. Vasumweg 61K-12 Amsterdam	1:59
?V	tt. Vasumweg 61K-13 Amsterdam	2:00
?W	tt. Vasumweg 61K-14 Amsterdam	2:01
?X	tt. Vasumweg 61K-15 Amsterdam	2:03
?Y	tt. Vasumweg 61K-16 Amsterdam	2:03
?Z	tt. Vasumweg 61K-17 Amsterdam	2:03
?A	tt. Vasumweg 61K-18 Amsterdam	2:03
?B	tt. Vasumweg 61K-19 Amsterdam	2:01
?C	tt. Vasumweg 63K-1 Amsterdam	2:03
?D	tt. Vasumweg 63K-2 Amsterdam	2:03
?E	tt. Vasumweg 63K-3 Amsterdam	2:04
?F	tt. Vasumweg 63K-4 Amsterdam	2:04
?G	tt. Vasumweg 63K-5 Amsterdam	2:06
?H	tt. Vasumweg 63K-6 Amsterdam	2:05
?I	tt. Vasumweg 63K-7 Amsterdam	2:08
?J	tt. Vasumweg 63K-8 Amsterdam	2:09
?K	tt. Vasumweg 63K-9 Amsterdam	2:09
?L	tt. Vasumweg 63K-10 Amsterdam	2:09
?M	tt. Vasumweg 63K-11 Amsterdam	2:08
?N	tt. Vasumweg 63K-12 Amsterdam	2:08
?O	tt. Vasumweg 63K-13 Amsterdam	2:08
?P	tt. Vasumweg 63K-14 Amsterdam	2:07
?Q	tt. Vasumweg 63K-15 Amsterdam	2:07
?R	tt. Vasumweg 63K-16 Amsterdam	2:06
?S	tt. Vasumweg 61L-1 Amsterdam	2:04
?T	tt. Vasumweg 61L-2 Amsterdam	2:05
?U	tt. Vasumweg 61L-3 Amsterdam	2:03
?V	tt. Vasumweg 61L-4 Amsterdam	2:02
?W	tt. Vasumweg 61L-5 Amsterdam	1:59
?X	tt. Vasumweg 61L-6 Amsterdam	1:57
?Y	tt. Vasumweg 61L-7 Amsterdam	1:53
?Z	tt. Vasumweg 61L-8 Amsterdam	1:51
?A	tt. Vasumweg 61L-9 Amsterdam	1:53
?B	tt. Vasumweg 61L-10 Amsterdam	1:55
?C	tt. Vasumweg 61L-11 Amsterdam	1:57
?D	tt. Vasumweg 61L-12 Amsterdam	1:59
?E	tt. Vasumweg 61L-13 Amsterdam	2:01
?F	tt. Vasumweg 61L-14 Amsterdam	2:01
?G	tt. Vasumweg 61L-15 Amsterdam	2:03
?H	tt. Vasumweg 61L-16 Amsterdam	2:03
?I	tt. Vasumweg 61L-17 Amsterdam	2:03

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?J	tt. Vasumweg 61L-18 Amsterdam	2:03
?K	tt. Vasumweg 61L-19 Amsterdam	2:04
?L	tt. Vasumweg 63L-1 Amsterdam	2:05
?M	tt. Vasumweg 63L-2 Amsterdam	2:06
?N	tt. Vasumweg 63L-3 Amsterdam	2:06
?O	tt. Vasumweg 63L-4 Amsterdam	2:06
?P	tt. Vasumweg 63L-5 Amsterdam	2:07
?Q	tt. Vasumweg 63L-6 Amsterdam	2:07
?R	tt. Vasumweg 63L-7 Amsterdam	2:08
?S	tt. Vasumweg 63L-8 Amsterdam	2:09
?T	tt. Vasumweg 63L-9 Amsterdam	2:09
?U	tt. Vasumweg 63L-10 Amsterdam	2:09
?V	tt. Vasumweg 63L-11 Amsterdam	2:09
?W	tt. Vasumweg 63L-12 Amsterdam	2:08
?X	tt. Vasumweg 63L-13 Amsterdam	2:08
?Y	tt. Vasumweg 63L-14 Amsterdam	2:08
?Z	tt. Vasumweg 63L-15 Amsterdam	2:07
JA	tt. Vasumweg 63L-16 Amsterdam	2:07
JB	tt. Vasumweg 61M-1 Amsterdam	2:04
JC	tt. Vasumweg 61M-2 Amsterdam	2:05
JD	tt. Vasumweg 61M-3 Amsterdam	2:02
JE	tt. Vasumweg 61M-4 Amsterdam	2:02
JF	tt. Vasumweg 61M-5 Amsterdam	1:59
JG	tt. Vasumweg 61M-6 Amsterdam	1:57
JH	tt. Vasumweg 61M-7 Amsterdam	1:53
JI	tt. Vasumweg 61M-8 Amsterdam	1:51
JJ	tt. Vasumweg 61M-9 Amsterdam	1:53
JK	tt. Vasumweg 61M-10 Amsterdam	1:55
JL	tt. Vasumweg 61M-11 Amsterdam	1:57
JM	tt. Vasumweg 61M-12 Amsterdam	1:59
JN	tt. Vasumweg 61M-13 Amsterdam	2:01
JO	tt. Vasumweg 61M-14 Amsterdam	2:01
JP	tt. Vasumweg 61M-15 Amsterdam	2:03
JQ	tt. Vasumweg 61M-16 Amsterdam	2:03
JR	tt. Vasumweg 61M-17 Amsterdam	2:03
JS	tt. Vasumweg 61M-18 Amsterdam	2:03
JT	tt. Vasumweg 61M-19 Amsterdam	2:04
JU	tt. Vasumweg 63M-1 Amsterdam	2:06
JV	tt. Vasumweg 63M-2 Amsterdam	2:06
JW	tt. Vasumweg 63M-3 Amsterdam	2:07
JX	tt. Vasumweg 63M-4 Amsterdam	2:06
JY	tt. Vasumweg 63M-5 Amsterdam	2:07
JZ	tt. Vasumweg 63M-6 Amsterdam	2:07
?A	tt. Vasumweg 63M-7 Amsterdam	2:08
?B	tt. Vasumweg 63M-8 Amsterdam	2:09
?C	tt. Vasumweg 63M-9 Amsterdam	2:09
?D	tt. Vasumweg 63M-10 Amsterdam	2:09
?E	tt. Vasumweg 63M-11 Amsterdam	2:09
?F	tt. Vasumweg 63M-12 Amsterdam	2:09
?G	tt. Vasumweg 63M-13 Amsterdam	2:08
?H	tt. Vasumweg 63M-14 Amsterdam	2:08
?I	tt. Vasumweg 63M-15 Amsterdam	2:07
?J	tt. Vasumweg 63M-16 Amsterdam	2:07
?K	tt. Vasumweg 61N-1 Amsterdam	2:04
?L	tt. Vasumweg 61N-2 Amsterdam	2:05
?M	tt. Vasumweg 61N-3 Amsterdam	2:02
?N	tt. Vasumweg 61N-4 Amsterdam	2:02
?O	tt. Vasumweg 61N-5 Amsterdam	1:59
?P	tt. Vasumweg 61N-6 Amsterdam	1:57
?Q	tt. Vasumweg 61N-7 Amsterdam	1:53
?R	tt. Vasumweg 61N-8 Amsterdam	1:51
?S	tt. Vasumweg 61N-9 Amsterdam	1:53
?T	tt. Vasumweg 61N-10 Amsterdam	1:55

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?U	tt. Vasumweg 61N-11 Amsterdam	1:58
?V	tt. Vasumweg 61N-12 Amsterdam	1:59
?W	tt. Vasumweg 61N-13 Amsterdam	2:01
?X	tt. Vasumweg 61N-14 Amsterdam	2:01
?Y	tt. Vasumweg 61N-15 Amsterdam	2:03
?Z	tt. Vasumweg 61N-16 Amsterdam	2:03
?A	tt. Vasumweg 61N-17 Amsterdam	2:04
?B	tt. Vasumweg 61N-18 Amsterdam	2:04
?C	tt. Vasumweg 61N-19 Amsterdam	2:05
?D	tt. Vasumweg 63N-1 Amsterdam	2:06
?E	tt. Vasumweg 63N-2 Amsterdam	2:06
?F	tt. Vasumweg 63N-3 Amsterdam	2:07
?G	tt. Vasumweg 63N-4 Amsterdam	2:07
?H	tt. Vasumweg 63N-5 Amsterdam	2:07
?I	tt. Vasumweg 63N-6 Amsterdam	2:08
?J	tt. Vasumweg 63N-7 Amsterdam	2:08
?K	tt. Vasumweg 63N-8 Amsterdam	2:09
?L	tt. Vasumweg 63N-9 Amsterdam	2:09
?M	tt. Vasumweg 63N-10 Amsterdam	2:09
?N	tt. Vasumweg 63N-11 Amsterdam	2:09
?O	tt. Vasumweg 63N-12 Amsterdam	2:09
?P	tt. Vasumweg 63N-13 Amsterdam	2:08
?Q	tt. Vasumweg 63N-14 Amsterdam	2:07
?R	tt. Vasumweg 63N-15 Amsterdam	2:07
?S	tt. Vasumweg 63N-16 Amsterdam	2:07
?T	tt. Vasumweg 61P-1 Amsterdam	2:03
?U	tt. Vasumweg 61P-2 Amsterdam	2:05
?V	tt. Vasumweg 61P-3 Amsterdam	2:02
?W	tt. Vasumweg 61P-4 Amsterdam	2:02
?X	tt. Vasumweg 61P-5 Amsterdam	1:59
?Y	tt. Vasumweg 61P-6 Amsterdam	1:57
?Z	tt. Vasumweg 61P-7 Amsterdam	1:53
!A	tt. Vasumweg 61P-8 Amsterdam	1:51
!B	tt. Vasumweg 61P-9 Amsterdam	1:53
!C	tt. Vasumweg 61P-10 Amsterdam	1:55
!D	tt. Vasumweg 61P-11 Amsterdam	1:58
!E	tt. Vasumweg 61P-12 Amsterdam	1:59
!F	tt. Vasumweg 61P-13 Amsterdam	2:01
!G	tt. Vasumweg 61P-14 Amsterdam	2:01
!H	tt. Vasumweg 61P-15 Amsterdam	2:03
!I	tt. Vasumweg 61P-16 Amsterdam	2:03
!J	tt. Vasumweg 61P-17 Amsterdam	2:04
!K	tt. Vasumweg 61P-18 Amsterdam	2:04
!L	tt. Vasumweg 61P-19 Amsterdam	2:04
!M	tt. Vasumweg 63P-1 Amsterdam	2:06
!N	tt. Vasumweg 63P-2 Amsterdam	2:07
!O	tt. Vasumweg 63P-3 Amsterdam	2:07
!P	tt. Vasumweg 63P-4 Amsterdam	2:07
!Q	tt. Vasumweg 63P-5 Amsterdam	2:07
!R	tt. Vasumweg 63P-6 Amsterdam	2:08
!S	tt. Vasumweg 63P-7 Amsterdam	2:08
!T	tt. Vasumweg 63P-8 Amsterdam	2:09
!U	tt. Vasumweg 63P-9 Amsterdam	2:09
!V	tt. Vasumweg 63P-10 Amsterdam	2:09
!W	tt. Vasumweg 63P-11 Amsterdam	2:09
!X	tt. Vasumweg 63P-12 Amsterdam	2:08
!Y	tt. Vasumweg 63P-13 Amsterdam	2:08
!Z	tt. Vasumweg 63P-14 Amsterdam	2:07
?A	tt. Vasumweg 63P-15 Amsterdam	2:07
?B	tt. Vasumweg 63P-16 Amsterdam	2:07
?C	Kraanspoor 3A-1 Amsterdam	2:14
?D	Kraanspoor 3A-2 Amsterdam	2:13
?E	Kraanspoor 3A-3 Amsterdam	2:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?F	Kraanspoor 3A-4 Amsterdam	2:06
?G	Kraanspoor 3A-5 Amsterdam	2:08
?H	Kraanspoor 3A-6 Amsterdam	2:12
?I	Kraanspoor 3A-7 Amsterdam	2:15
?J	Kraanspoor 3A-8 Amsterdam	2:15
?K	Kraanspoor 3A-9 Amsterdam	2:16
?L	Kraanspoor 3A-10 Amsterdam	2:14
?M	Kraanspoor 3B-1 Amsterdam	2:14
?N	Kraanspoor 3B-2 Amsterdam	2:13
?O	Kraanspoor 3B-3 Amsterdam	2:10
?P	Kraanspoor 3B-4 Amsterdam	2:06
?Q	Kraanspoor 3B-5 Amsterdam	2:08
?R	Kraanspoor 3B-6 Amsterdam	2:12
?S	Kraanspoor 3B-7 Amsterdam	2:15
?T	Kraanspoor 3B-8 Amsterdam	2:14
?U	Kraanspoor 3B-9 Amsterdam	2:16
?V	Kraanspoor 3B-10 Amsterdam	2:14
?W	Kraanspoor 3C-1 Amsterdam	2:15
?X	Kraanspoor 3C-2 Amsterdam	2:13
?Y	Kraanspoor 3C-3 Amsterdam	2:11
?Z	Kraanspoor 3C-4 Amsterdam	2:07
?A	Kraanspoor 3C-5 Amsterdam	2:08
?B	Kraanspoor 3C-6 Amsterdam	2:12
?C	Kraanspoor 3C-7 Amsterdam	2:14
?D	Kraanspoor 3C-8 Amsterdam	2:14
?E	Kraanspoor 3C-9 Amsterdam	2:15
?F	Kraanspoor 3C-10 Amsterdam	2:14
?G	Kraanspoor 3D-1 Amsterdam	2:15
?H	Kraanspoor 3D-2 Amsterdam	2:13
?I	Kraanspoor 3D-3 Amsterdam	2:11
?J	Kraanspoor 3D-4 Amsterdam	2:07
?K	Kraanspoor 3D-5 Amsterdam	2:08
?L	Kraanspoor 3D-6 Amsterdam	2:11
?M	Kraanspoor 3D-7 Amsterdam	2:14
?N	Kraanspoor 3D-8 Amsterdam	2:14
?O	Kraanspoor 3D-9 Amsterdam	2:15
?P	Kraanspoor 3D-10 Amsterdam	2:15
?Q	Kraanspoor 3E-1 Amsterdam	2:15
?R	Kraanspoor 3E-2 Amsterdam	2:13
?S	Kraanspoor 3E-3 Amsterdam	2:10
?T	Kraanspoor 3E-4 Amsterdam	2:06
?U	Kraanspoor 3E-5 Amsterdam	2:08
?V	Kraanspoor 3E-6 Amsterdam	2:11
?W	Kraanspoor 3E-7 Amsterdam	2:14
?X	Kraanspoor 3E-8 Amsterdam	2:15
?Y	Kraanspoor 3E-9 Amsterdam	2:16
?Z	Kraanspoor 3E-10 Amsterdam	2:15
?A	Kraanspoor 3F-1 Amsterdam	2:15
?B	Kraanspoor 3F-2 Amsterdam	2:13
?C	Kraanspoor 3F-3 Amsterdam	2:10
?D	Kraanspoor 3F-4 Amsterdam	2:06
?E	Kraanspoor 3F-5 Amsterdam	2:08
?F	Kraanspoor 3F-6 Amsterdam	2:11
?G	Kraanspoor 3F-7 Amsterdam	2:14
?H	Kraanspoor 3F-8 Amsterdam	2:15
?I	Kraanspoor 3F-9 Amsterdam	2:16
?J	Kraanspoor 3F-10 Amsterdam	2:15
?K	Kraanspoor 3G-1 Amsterdam	2:15
?L	Kraanspoor 3G-2 Amsterdam	2:13
?M	Kraanspoor 3G-3 Amsterdam	2:10
?N	Kraanspoor 3G-4 Amsterdam	2:06
?O	Kraanspoor 3G-5 Amsterdam	2:07
?P	Kraanspoor 3G-6 Amsterdam	2:11

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?Q	Kraanspoor 3G-7 Amsterdam	2:14
?R	Kraanspoor 3G-8 Amsterdam	2:15
?S	Kraanspoor 3G-9 Amsterdam	2:15
?T	Kraanspoor 3G-10 Amsterdam	2:15
?U	Kraanspoor 3H-1 Amsterdam	2:15
?V	Kraanspoor 3H-2 Amsterdam	2:15
?W	Kraanspoor 3H-3 Amsterdam	2:14
?X	Kraanspoor 3H-4 Amsterdam	2:11
?Y	Kraanspoor 3H-5 Amsterdam	2:06
?Z	Kraanspoor 3H-6 Amsterdam	2:07
?A	Kraanspoor 3H-7 Amsterdam	2:11
?B	Kraanspoor 3H-8 Amsterdam	2:13
?C	Kraanspoor 3H-9 Amsterdam	2:14
?D	Kraanspoor 3H-10 Amsterdam	2:15
?E	Kraanspoor 3H-11 Amsterdam	2:14
?F	Kraanspoor 3K-1 Amsterdam	2:15
?G	Kraanspoor 3K-2 Amsterdam	2:14
?H	Kraanspoor 3K-3 Amsterdam	2:12
?I	Kraanspoor 3K-4 Amsterdam	2:10
?J	Kraanspoor 3K-5 Amsterdam	2:06
?K	Kraanspoor 3K-6 Amsterdam	2:07
?L	Kraanspoor 3K-7 Amsterdam	2:12
?M	Kraanspoor 3K-8 Amsterdam	2:15
?N	Kraanspoor 3K-9 Amsterdam	2:16
?O	Kraanspoor 3K-10 Amsterdam	2:16
?P	Kraanspoor 3K-11 Amsterdam	2:14
?Q	Kraanspoor 3L-1 Amsterdam	2:15
?R	Kraanspoor 3L-2 Amsterdam	2:14
?S	Kraanspoor 3L-3 Amsterdam	2:12
?T	Kraanspoor 3L-4 Amsterdam	2:10
?U	Kraanspoor 3L-5 Amsterdam	2:06
?V	Kraanspoor 3L-6 Amsterdam	2:07
?W	Kraanspoor 3L-7 Amsterdam	2:12
?X	Kraanspoor 3L-8 Amsterdam	2:14
?Y	Kraanspoor 3L-9 Amsterdam	2:15
?Z	Kraanspoor 3L-10 Amsterdam	2:16
?A	Kraanspoor 3L-11 Amsterdam	2:14
?B	Kraanspoor 3M-1 Amsterdam	2:15
?C	Kraanspoor 3M-2 Amsterdam	2:14
?D	Kraanspoor 3M-3 Amsterdam	2:12
?E	Kraanspoor 3M-4 Amsterdam	2:10
?F	Kraanspoor 3M-5 Amsterdam	2:06
?G	Kraanspoor 3M-6 Amsterdam	2:07
?H	Kraanspoor 3M-7 Amsterdam	2:12
?I	Kraanspoor 3M-8 Amsterdam	2:14
?J	Kraanspoor 3M-9 Amsterdam	2:15
?K	Kraanspoor 3M-10 Amsterdam	2:15
?L	Kraanspoor 3M-11 Amsterdam	2:14
?M	Kraanspoor 3N-1 Amsterdam	2:15
?N	Kraanspoor 3N-2 Amsterdam	2:14
?O	Kraanspoor 3N-3 Amsterdam	2:13
?P	Kraanspoor 3N-4 Amsterdam	2:10
?Q	Kraanspoor 3N-5 Amsterdam	2:06
?R	Kraanspoor 3N-6 Amsterdam	2:06
?S	Kraanspoor 3N-7 Amsterdam	2:12
?T	Kraanspoor 3N-8 Amsterdam	2:14
?U	Kraanspoor 3N-9 Amsterdam	2:15
?V	Kraanspoor 3N-10 Amsterdam	2:15
?W	Kraanspoor 3N-11 Amsterdam	2:14
?X	Kraanspoor 3P-1 Amsterdam	2:15
?Y	Kraanspoor 3P-2 Amsterdam	2:13
?Z	Kraanspoor 3P-3 Amsterdam	2:12
?A	Kraanspoor 3P-4 Amsterdam	2:09

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?B	Kraanspoor 3P-5 Amsterdam	2:05
?C	Kraanspoor 3P-6 Amsterdam	2:06
?D	Kraanspoor 3P-7 Amsterdam	2:11
?E	Kraanspoor 3P-8 Amsterdam	2:14
?F	Kraanspoor 3P-9 Amsterdam	2:16
?G	Kraanspoor 3P-10 Amsterdam	2:15
?H	Kraanspoor 3P-11 Amsterdam	2:13
?I	Kraanspoor 3R-1 Amsterdam	2:15
?J	Kraanspoor 3R-2 Amsterdam	2:14
?K	Kraanspoor 3R-3 Amsterdam	2:12
?L	Kraanspoor 3R-4 Amsterdam	2:09
?M	Kraanspoor 3R-5 Amsterdam	2:05
?N	Kraanspoor 3R-6 Amsterdam	2:06
?O	Kraanspoor 3R-7 Amsterdam	2:11
?P	Kraanspoor 3R-8 Amsterdam	2:14
?Q	Kraanspoor 3R-9 Amsterdam	2:16
?R	Kraanspoor 3R-10 Amsterdam	2:15
?S	Kraanspoor 3R-11 Amsterdam	2:14
?T	Kraanspoor 3S-1 Amsterdam	2:15
?U	Kraanspoor 3S-2 Amsterdam	2:14
?V	Kraanspoor 3S-3 Amsterdam	2:12
?W	Kraanspoor 3S-4 Amsterdam	2:09
?X	Kraanspoor 3S-5 Amsterdam	2:05
?Y	Kraanspoor 3S-6 Amsterdam	2:06
?Z	Kraanspoor 3S-7 Amsterdam	2:11
?A	Kraanspoor 3S-8 Amsterdam	2:14
?B	Kraanspoor 3S-9 Amsterdam	2:16
?C	Kraanspoor 3S-10 Amsterdam	2:15
?D	Kraanspoor 3S-11 Amsterdam	2:14
?E	Kraanspoor 3T-1 Amsterdam	2:15
?F	Kraanspoor 3T-2 Amsterdam	2:14
?G	Kraanspoor 3T-3 Amsterdam	2:12
?H	Kraanspoor 3T-4 Amsterdam	2:09
?I	Kraanspoor 3T-5 Amsterdam	2:05
?J	Kraanspoor 3T-6 Amsterdam	2:06
?K	Kraanspoor 3T-7 Amsterdam	2:11
?L	Kraanspoor 3T-8 Amsterdam	2:14
?M	Kraanspoor 3T-9 Amsterdam	2:16
?N	Kraanspoor 3T-10 Amsterdam	2:14
?O	Kraanspoor 3T-11 Amsterdam	2:14
?P	Kraanspoor 3U-1 Amsterdam	2:15
?Q	Kraanspoor 3U-2 Amsterdam	2:14
?R	Kraanspoor 3U-3 Amsterdam	2:12
?S	Kraanspoor 3U-4 Amsterdam	2:10
?T	Kraanspoor 3U-5 Amsterdam	2:06
?U	Kraanspoor 3U-6 Amsterdam	2:08
?V	Kraanspoor 3U-7 Amsterdam	2:12
?W	Kraanspoor 3U-8 Amsterdam	2:15
?X	Kraanspoor 3U-9 Amsterdam	2:16
?Y	Kraanspoor 3U-10 Amsterdam	2:16
?Z	Kraanspoor 3U-11 Amsterdam	2:14
?A	tt. Vasumweg 77A-1 Amsterdam	2:13
?B	tt. Vasumweg 77A-2 Amsterdam	2:11
?C	tt. Vasumweg 77A-3 Amsterdam	2:10
?D	tt. Vasumweg 77A-4 Amsterdam	2:09
?E	tt. Vasumweg 77B-1 Amsterdam	2:13
?F	tt. Vasumweg 77B-2 Amsterdam	2:11
?G	tt. Vasumweg 77B-3 Amsterdam	2:10
?H	tt. Vasumweg 77B-4 Amsterdam	2:09
?I	tt. Vasumweg 77C-1 Amsterdam	2:11
?J	tt. Vasumweg 77C-2 Amsterdam	2:10
?K	tt. Vasumweg 77C-3 Amsterdam	2:10
?L	tt. Vasumweg 77C-4 Amsterdam	2:09

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?M	tt. Vasumweg 77D-1 Amsterdam	2:11
?N	tt. Vasumweg 77D-2 Amsterdam	2:10
?O	tt. Vasumweg 77D-3 Amsterdam	2:10
?P	tt. Vasumweg 77D-4 Amsterdam	2:09
?Q	tt. Vasumweg 77E-1 Amsterdam	2:11
?R	tt. Vasumweg 77E-2 Amsterdam	2:10
?S	tt. Vasumweg 77E-3 Amsterdam	2:10
?T	tt. Vasumweg 77E-4 Amsterdam	2:09
?U	tt. Vasumweg 77F-1 Amsterdam	2:11
?V	tt. Vasumweg 77F-2 Amsterdam	2:10
?W	tt. Vasumweg 77F-3 Amsterdam	2:10
?X	tt. Vasumweg 77F-4 Amsterdam	2:09
?Y	tt. Vasumweg 77G-1 Amsterdam	2:11
?Z	tt. Vasumweg 77G-2 Amsterdam	2:10
?A	tt. Vasumweg 77G-3 Amsterdam	2:09
?B	tt. Vasumweg 77G-4 Amsterdam	2:08
?C	Kraanspoor 7A-1 Amsterdam	1:57
?D	Kraanspoor 7A-2 Amsterdam	1:47
?E	Kraanspoor 7A-3 Amsterdam	1:38
?F	Kraanspoor 7B-1 Amsterdam	1:57
?G	Kraanspoor 7B-2 Amsterdam	1:47
?H	Kraanspoor 7B-3 Amsterdam	1:36
?I	Kraanspoor 7C-1 Amsterdam	1:56
?J	Kraanspoor 7C-2 Amsterdam	1:57
?K	Kraanspoor 7C-3 Amsterdam	1:50
?L	Kraanspoor 7C-4 Amsterdam	1:43
?M	Kraanspoor 7C-5 Amsterdam	1:36
?N	Kraanspoor 7C-6 Amsterdam	1:38
?O	Kraanspoor 7C-7 Amsterdam	1:46
?P	Kraanspoor 7D-1 Amsterdam	1:56
?Q	Kraanspoor 7D-2 Amsterdam	1:57
?R	Kraanspoor 7D-3 Amsterdam	1:48
?S	Kraanspoor 7D-4 Amsterdam	1:43
?T	Kraanspoor 7D-5 Amsterdam	1:36
?U	Kraanspoor 7D-6 Amsterdam	1:35
?V	Kraanspoor 7D-7 Amsterdam	1:45
?W	Kraanspoor 7E-1 Amsterdam	1:56
?X	Kraanspoor 7E-2 Amsterdam	1:56
?Y	Kraanspoor 7E-3 Amsterdam	1:48
?Z	Kraanspoor 7E-4 Amsterdam	1:42
AA	Kraanspoor 7E-5 Amsterdam	1:35
AB	Kraanspoor 7E-6 Amsterdam	1:36
AC	Kraanspoor 7E-7 Amsterdam	1:46
AD	Kraanspoor 7F-1 Amsterdam	1:57
AE	Kraanspoor 7F-2 Amsterdam	1:56
AF	Kraanspoor 7F-3 Amsterdam	1:48
AG	Kraanspoor 7F-4 Amsterdam	1:42
AH	Kraanspoor 7F-5 Amsterdam	1:35
AI	Kraanspoor 7F-6 Amsterdam	1:37
AJ	Kraanspoor 7F-7 Amsterdam	1:46
AK	Kraanspoor 7G-1 Amsterdam	1:57
AL	Kraanspoor 7G-2 Amsterdam	1:57
AM	Kraanspoor 7G-3 Amsterdam	1:48
AN	Kraanspoor 7G-4 Amsterdam	1:43
AO	Kraanspoor 7G-5 Amsterdam	1:35
AP	Kraanspoor 7G-6 Amsterdam	1:38
AQ	Kraanspoor 7G-7 Amsterdam	1:47
AR	Kraanspoor 7H-1 Amsterdam	1:56
AS	Kraanspoor 7H-2 Amsterdam	1:57
AT	Kraanspoor 7H-3 Amsterdam	1:50
AU	Kraanspoor 7H-4 Amsterdam	1:43
AV	Kraanspoor 7H-5 Amsterdam	1:36
AW	Kraanspoor 7H-6 Amsterdam	1:37

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
AX	Kraanspoor 7H-7 Amsterdam	1:46
AY	Kraanspoor 7K-1 Amsterdam	1:57
AZ	Kraanspoor 7K-2 Amsterdam	1:56
aA	Kraanspoor 7K-3 Amsterdam	1:48
aB	Kraanspoor 7K-4 Amsterdam	1:43
aC	Kraanspoor 7K-5 Amsterdam	1:35
aD	Kraanspoor 7K-6 Amsterdam	1:38
aE	Kraanspoor 7K-7 Amsterdam	1:47
aF	Kraanspoor 7L-1 Amsterdam	1:57
aG	Kraanspoor 7L-2 Amsterdam	1:57
aH	Kraanspoor 7L-3 Amsterdam	1:50
aI	Kraanspoor 7L-4 Amsterdam	1:43
aJ	Kraanspoor 7L-5 Amsterdam	1:36
aK	Kraanspoor 7L-6 Amsterdam	1:38
aL	Kraanspoor 7L-7 Amsterdam	1:47
aM	Dwergplanetenbaan 2 Amsterdam	5:36
aN	Dwergplanetenbaan 4 Amsterdam	5:29
aO	Dwergplanetenbaan 6 Amsterdam	5:20
aP	Dwergplanetenbaan 8 Amsterdam	5:14
aQ	Dwergplanetenbaan 10 Amsterdam	5:06
aR	Dwergplanetenbaan 12 Amsterdam	4:57
aS	Dwergplanetenbaan 14 Amsterdam	4:50
aT	Dwergplanetenbaan 16 Amsterdam	4:43
aU	Dwergplanetenbaan 18 Amsterdam	4:37
aV	Dwergplanetenbaan 20 Amsterdam	4:30
aW	Dwergplanetenbaan 22 Amsterdam	4:37
aX	Dwergplanetenbaan 24 Amsterdam	4:47
aY	Dwergplanetenbaan 26 Amsterdam	4:53
aZ	Dwergplanetenbaan 28 Amsterdam	4:58
IA	Dwergplanetenbaan 30 Amsterdam	5:03
IB	Dwergplanetenbaan 32 Amsterdam	5:11
IC	Dwergplanetenbaan 34 Amsterdam	5:18
ID	Dwergplanetenbaan 36 Amsterdam	5:25
IE	Dwergplanetenbaan 38 Amsterdam	5:32
IF	Dwergplanetenbaan 40 Amsterdam	5:39
IG	Zuideinde 333 Amsterdam	6:21
IH	Strekkerweg 79A-1 Amsterdam	0:42
II	Strekkerweg 79A-2 Amsterdam	0:42
IJ	Strekkerweg 79A-3 Amsterdam	0:42
IK	Strekkerweg 79A-4 Amsterdam	0:42
IL	Strekkerweg 79A-5 Amsterdam	0:42
IM	Strekkerweg 79B-1 Amsterdam	0:42
IN	Strekkerweg 79B-2 Amsterdam	0:42
IO	Strekkerweg 79B-3 Amsterdam	0:42
IP	Strekkerweg 79B-4 Amsterdam	0:42
IQ	Strekkerweg 79B-5 Amsterdam	0:42
IR	Strekkerweg 79C-1 Amsterdam	0:42
IS	Strekkerweg 79C-2 Amsterdam	0:42
IT	Strekkerweg 79C-3 Amsterdam	0:42
IU	Strekkerweg 79C-4 Amsterdam	0:42
IV	Strekkerweg 79C-5 Amsterdam	0:42
IW	Hoopende Swaen 54 Amsterdam	1:35
IX	Hoopende Swaen 56 Amsterdam	1:36
IY	Hoopende Swaen 58 Amsterdam	1:36
IZ	Hoopende Swaen 60 Amsterdam	1:36
iA	Hoopende Swaen 62 Amsterdam	1:37
iB	Hoopende Swaen 64 Amsterdam	1:40
iC	mt. Lincolnweg 14A-1 Amsterdam	1:48
iD	mt. Lincolnweg 14A-2 Amsterdam	1:48
iE	mt. Lincolnweg 14A-3 Amsterdam	1:48
iF	mt. Lincolnweg 14A-4 Amsterdam	1:48
iG	mt. Lincolnweg 14A-5 Amsterdam	1:48
iH	mt. Lincolnweg 14A-6 Amsterdam	1:48

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
iI	mt. Lincolnweg 14A-7 Amsterdam	1:48
iJ	mt. Lincolnweg 14A-8 Amsterdam	1:48
iK	mt. Lincolnweg 14A-9 Amsterdam	1:48
iL	mt. Lincolnweg 14A-10 Amsterdam	1:48
iM	mt. Lincolnweg 14B-1 Amsterdam	1:42
iN	mt. Lincolnweg 14B-2 Amsterdam	1:43
iO	mt. Lincolnweg 14B-3 Amsterdam	1:43
iP	mt. Lincolnweg 14B-4 Amsterdam	1:43
iQ	mt. Lincolnweg 14B-5 Amsterdam	1:43
iR	mt. Lincolnweg 14B-6 Amsterdam	1:43
iS	mt. Lincolnweg 14B-7 Amsterdam	1:43
iT	mt. Lincolnweg 14B-8 Amsterdam	1:43
iU	mt. Lincolnweg 14B-9 Amsterdam	1:43
iV	mt. Lincolnweg 14B-10 Amsterdam	1:43
iW	mt. Lincolnweg 14C-1 Amsterdam	1:36
iX	mt. Lincolnweg 14C-2 Amsterdam	1:36
iY	mt. Lincolnweg 14C-3 Amsterdam	1:36
iZ	mt. Lincolnweg 14C-4 Amsterdam	1:36
OA	mt. Lincolnweg 14C-5 Amsterdam	1:36
OB	mt. Lincolnweg 14C-6 Amsterdam	1:36
OC	mt. Lincolnweg 14C-7 Amsterdam	1:36
OD	mt. Lincolnweg 14C-8 Amsterdam	1:37
OE	mt. Lincolnweg 14C-9 Amsterdam	1:37
OF	mt. Lincolnweg 14C-10 Amsterdam	1:37
OG	mt. Lincolnweg 14D-1 Amsterdam	1:32
OH	mt. Lincolnweg 14D-2 Amsterdam	1:32
OI	mt. Lincolnweg 14D-3 Amsterdam	1:32
OJ	mt. Lincolnweg 14D-4 Amsterdam	1:32
OK	mt. Lincolnweg 14D-5 Amsterdam	1:32
OL	mt. Lincolnweg 14D-6 Amsterdam	1:32
OM	mt. Lincolnweg 14D-7 Amsterdam	1:32
ON	mt. Lincolnweg 14D-8 Amsterdam	1:32
OO	mt. Lincolnweg 14D-9 Amsterdam	1:32
OP	mt. Lincolnweg 14D-10 Amsterdam	1:32
OQ	mt. Lincolnweg 14E-1 Amsterdam	1:28
OR	mt. Lincolnweg 14E-2 Amsterdam	1:29
OS	mt. Lincolnweg 14E-3 Amsterdam	1:29
OT	mt. Lincolnweg 14E-4 Amsterdam	1:29
OU	mt. Lincolnweg 14E-5 Amsterdam	1:29
OV	mt. Lincolnweg 14E-6 Amsterdam	1:29
OW	mt. Lincolnweg 14E-7 Amsterdam	1:29
OX	mt. Lincolnweg 14E-8 Amsterdam	1:29
OY	mt. Lincolnweg 14E-9 Amsterdam	1:29
OZ	mt. Lincolnweg 14E-10 Amsterdam	1:29
oA	mt. Lincolnweg 14F-1 Amsterdam	1:25
oB	mt. Lincolnweg 14F-2 Amsterdam	1:25
oC	mt. Lincolnweg 14F-3 Amsterdam	1:25
oD	mt. Lincolnweg 14F-4 Amsterdam	1:25
oE	mt. Lincolnweg 14F-5 Amsterdam	1:25
oF	mt. Lincolnweg 14F-6 Amsterdam	1:26
oG	mt. Lincolnweg 14F-7 Amsterdam	1:26
oH	mt. Lincolnweg 14F-8 Amsterdam	1:26
oI	mt. Lincolnweg 14F-9 Amsterdam	1:26
oJ	mt. Lincolnweg 14F-10 Amsterdam	1:26
oK	mt. Lincolnweg 14G-1 Amsterdam	1:21
oL	mt. Lincolnweg 14G-2 Amsterdam	1:21
oM	mt. Lincolnweg 14G-3 Amsterdam	1:21
oN	mt. Lincolnweg 14G-4 Amsterdam	1:21
oO	mt. Lincolnweg 14G-5 Amsterdam	1:21
oP	mt. Lincolnweg 14G-6 Amsterdam	1:21
oQ	mt. Lincolnweg 14G-7 Amsterdam	1:21
oR	mt. Lincolnweg 14G-8 Amsterdam	1:21
oS	mt. Lincolnweg 14G-9 Amsterdam	1:22

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	oT mt. Lincolnweg 14G-10 Amsterdam	1:22
	oU mt. Lincolnweg 14G-11 Amsterdam	1:22
	oV mt. Lincolnweg 14H-1 Amsterdam	1:17
	oW mt. Lincolnweg 14H-2 Amsterdam	1:17
	oX mt. Lincolnweg 14H-3 Amsterdam	1:17
	oY mt. Lincolnweg 14H-4 Amsterdam	1:17
	oZ mt. Lincolnweg 14H-5 Amsterdam	1:17
	UA mt. Lincolnweg 14H-6 Amsterdam	1:17
	UB mt. Lincolnweg 14H-7 Amsterdam	1:17
	UC mt. Lincolnweg 14H-8 Amsterdam	1:17
	UD mt. Lincolnweg 14H-9 Amsterdam	1:17
	UE mt. Lincolnweg 14H-10 Amsterdam	1:18
	UF mt. Lincolnweg 14H-11 Amsterdam	1:18
	UG mt. Lincolnweg 14K-1 Amsterdam	1:48
	UH mt. Lincolnweg 14K-2 Amsterdam	1:48
	UI mt. Lincolnweg 14K-3 Amsterdam	1:48
	UJ mt. Lincolnweg 14K-4 Amsterdam	1:48
	UK mt. Lincolnweg 14K-5 Amsterdam	1:48
	UL mt. Lincolnweg 14K-6 Amsterdam	1:48
	UM mt. Lincolnweg 14K-7 Amsterdam	1:48
	UN mt. Lincolnweg 14K-8 Amsterdam	1:48
	UO mt. Lincolnweg 14K-9 Amsterdam	1:49
	UP mt. Lincolnweg 14K-10 Amsterdam	1:49
	UQ mt. Lincolnweg 14K-11 Amsterdam	1:49
	UR mt. Lincolnweg 14L-1 Amsterdam	1:45
	US mt. Lincolnweg 14L-2 Amsterdam	1:45
	UT mt. Lincolnweg 14L-3 Amsterdam	1:45
	UU mt. Lincolnweg 14L-4 Amsterdam	1:45
	UV mt. Lincolnweg 14L-5 Amsterdam	1:45
	UW mt. Lincolnweg 14L-6 Amsterdam	1:45
	UX mt. Lincolnweg 14L-7 Amsterdam	1:45
	UY mt. Lincolnweg 14L-8 Amsterdam	1:45
	UZ mt. Lincolnweg 14L-9 Amsterdam	1:45
	uA mt. Lincolnweg 14L-10 Amsterdam	1:45
	uB mt. Lincolnweg 14L-11 Amsterdam	1:45
	uC mt. Lincolnweg 14M-1 Amsterdam	1:41
	uD mt. Lincolnweg 14M-2 Amsterdam	1:41
	uE mt. Lincolnweg 14M-3 Amsterdam	1:41
	uF mt. Lincolnweg 14M-4 Amsterdam	1:42
	uG mt. Lincolnweg 14M-5 Amsterdam	1:42
	uH mt. Lincolnweg 14M-6 Amsterdam	1:42
	uI mt. Lincolnweg 14M-7 Amsterdam	1:42
	uJ mt. Lincolnweg 14M-8 Amsterdam	1:42
	uK mt. Lincolnweg 14M-9 Amsterdam	1:43
	uL mt. Lincolnweg 14M-10 Amsterdam	1:43
	uM mt. Lincolnweg 14M-11 Amsterdam	1:43
	uN mt. Lincolnweg 14N-1 Amsterdam	1:37
	uO mt. Lincolnweg 14N-2 Amsterdam	1:37
	uP mt. Lincolnweg 14N-3 Amsterdam	1:37
	uQ mt. Lincolnweg 14N-4 Amsterdam	1:37
	uR mt. Lincolnweg 14N-5 Amsterdam	1:37
	uS mt. Lincolnweg 14N-6 Amsterdam	1:37
	uT mt. Lincolnweg 14N-7 Amsterdam	1:38
	uU mt. Lincolnweg 14N-8 Amsterdam	1:38
	uV mt. Lincolnweg 14N-9 Amsterdam	1:38
	uW mt. Lincolnweg 14N-10 Amsterdam	1:38
	uX mt. Lincolnweg 14N-11 Amsterdam	1:38
	uY mt. Lincolnweg 14P-1 Amsterdam	1:33
	uZ mt. Lincolnweg 14P-2 Amsterdam	1:33
	UA mt. Lincolnweg 14P-3 Amsterdam	1:33
	UB mt. Lincolnweg 14P-4 Amsterdam	1:33
	UC mt. Lincolnweg 14P-5 Amsterdam	1:34
	UD mt. Lincolnweg 14P-6 Amsterdam	1:34

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	UE mt. Lincolnweg 14P-7 Amsterdam	1:34
	UF mt. Lincolnweg 14P-8 Amsterdam	1:34
	UG mt. Lincolnweg 14P-9 Amsterdam	1:34
	UH mt. Lincolnweg 14P-10 Amsterdam	1:34
	UI mt. Lincolnweg 14P-11 Amsterdam	1:35
	UJ mt. Lincolnweg 14R-1 Amsterdam	1:30
	UK mt. Lincolnweg 14R-2 Amsterdam	1:30
	UL mt. Lincolnweg 14R-3 Amsterdam	1:30
	UM mt. Lincolnweg 14R-4 Amsterdam	1:30
	UN mt. Lincolnweg 14R-5 Amsterdam	1:30
	UO mt. Lincolnweg 14R-6 Amsterdam	1:30
	UP mt. Lincolnweg 14R-7 Amsterdam	1:31
	UQ mt. Lincolnweg 14R-8 Amsterdam	1:31
	UR mt. Lincolnweg 14R-9 Amsterdam	1:31
	US mt. Lincolnweg 14R-10 Amsterdam	1:31
	UT mt. Lincolnweg 14R-11 Amsterdam	1:31
	UU mt. Lincolnweg 14S-1 Amsterdam	1:27
	UV mt. Lincolnweg 14S-2 Amsterdam	1:27
	UW mt. Lincolnweg 14S-3 Amsterdam	1:27
	UX mt. Lincolnweg 14S-4 Amsterdam	1:27
	UY mt. Lincolnweg 14S-5 Amsterdam	1:27
	UZ mt. Lincolnweg 14S-6 Amsterdam	1:27
	uA mt. Lincolnweg 14S-7 Amsterdam	1:27
	uB mt. Lincolnweg 14S-8 Amsterdam	1:28
	uC mt. Lincolnweg 14S-9 Amsterdam	1:28
	uD mt. Lincolnweg 14S-10 Amsterdam	1:28
	uE mt. Lincolnweg 14S-11 Amsterdam	1:28
	uF mt. Lincolnweg 14T-1 Amsterdam	1:22
	uG mt. Lincolnweg 14T-2 Amsterdam	1:22
	uH mt. Lincolnweg 14T-3 Amsterdam	1:22
	uI mt. Lincolnweg 14T-4 Amsterdam	1:22
	uJ mt. Lincolnweg 14T-5 Amsterdam	1:22
	uK mt. Lincolnweg 14T-6 Amsterdam	1:23
	uL mt. Lincolnweg 14T-7 Amsterdam	1:23
	uM mt. Lincolnweg 14T-8 Amsterdam	1:23
	uN mt. Lincolnweg 14T-9 Amsterdam	1:23
	uO mt. Lincolnweg 18A-1 Amsterdam	1:09
	uP mt. Lincolnweg 18A-2 Amsterdam	1:12
	uQ mt. Lincolnweg 18A-3 Amsterdam	1:13
	uR mt. Lincolnweg 18A-4 Amsterdam	1:15
	uS mt. Lincolnweg 18A-5 Amsterdam	1:16
	uT mt. Lincolnweg 18A-6 Amsterdam	1:17
	uU mt. Lincolnweg 18B-1 Amsterdam	1:09
	uV mt. Lincolnweg 18B-2 Amsterdam	1:11
	uW mt. Lincolnweg 18B-3 Amsterdam	1:13
	uX mt. Lincolnweg 18B-4 Amsterdam	1:14
	uY mt. Lincolnweg 18B-5 Amsterdam	1:15
	uZ mt. Lincolnweg 18B-6 Amsterdam	1:17
	UA mt. Lincolnweg 18C-1 Amsterdam	1:09
	UB mt. Lincolnweg 18C-2 Amsterdam	1:09
	UC mt. Lincolnweg 18C-3 Amsterdam	1:12
	UD mt. Lincolnweg 18C-4 Amsterdam	1:13
	UE mt. Lincolnweg 18C-5 Amsterdam	1:15
	UF mt. Lincolnweg 18C-6 Amsterdam	1:17
	UG mt. Lincolnweg 18D-1 Amsterdam	1:08
	UH mt. Lincolnweg 18D-2 Amsterdam	1:09
	UI mt. Lincolnweg 18D-3 Amsterdam	1:12
	UJ mt. Lincolnweg 18D-4 Amsterdam	1:13
	UK mt. Lincolnweg 18D-5 Amsterdam	1:15
	UL mt. Lincolnweg 18D-6 Amsterdam	1:15
	UM mt. Lincolnweg 18E-1 Amsterdam	1:07
	UN mt. Lincolnweg 18E-2 Amsterdam	1:09
	UO mt. Lincolnweg 18E-3 Amsterdam	1:10

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	UP mt. Lincolnweg 18E-4 Amsterdam	1:12
	UQ mt. Lincolnweg 18E-5 Amsterdam	1:14
	UR mt. Lincolnweg 18E-6 Amsterdam	1:15
	US mt. Lincolnweg 18F-1 Amsterdam	1:07
	UT mt. Lincolnweg 18F-2 Amsterdam	1:08
	UU mt. Lincolnweg 18F-3 Amsterdam	1:09
	UV mt. Lincolnweg 18F-4 Amsterdam	1:12
	UW mt. Lincolnweg 18F-5 Amsterdam	1:13
	UX mt. Lincolnweg 18F-6 Amsterdam	1:15
	UY Zonneplein 10B Amsterdam	0:53
	UZ Hendrik Soeteboomstraat 3 Amsterdam	4:17
	uA Boomgaardlaan 112 Amsterdam	0:08
	uB Boomgaardlaan 114 Amsterdam	0:08
	uC Boomgaardlaan 116 Amsterdam	0:08
	uD Boomgaardlaan 118 Amsterdam	0:08
	uE Boomgaardlaan 120 Amsterdam	0:08
	uF Boomgaardlaan 122 Amsterdam	0:08
	uG Boomgaardlaan 124 Amsterdam	0:09
	uH Boomgaardlaan 126 Amsterdam	0:08
	uI Boomgaardlaan 128 Amsterdam	0:07
	uJ Boomgaardlaan 130 Amsterdam	0:07
	uK Notarisappelstraat 33 Amsterdam	0:07
	uL Notarisappelstraat 35 Amsterdam	0:07
	uM Notarisappelstraat 37 Amsterdam	0:07
	uN Notarisappelstraat 39 Amsterdam	0:07
	uO Notarisappelstraat 41 Amsterdam	0:07
	uP Notarisappelstraat 43 Amsterdam	0:07
	uQ Notarisappelstraat 45 Amsterdam	0:06
	uR Notarisappelstraat 47 Amsterdam	0:06
	uS Notarisappelstraat 49 Amsterdam	0:07
	uT Notarisappelstraat 51 Amsterdam	0:07
	uU Notarisappelstraat 53 Amsterdam	0:07
	uV Galastraat 4 Amsterdam	0:07
	uW Galastraat 6 Amsterdam	0:08
	uX Galastraat 8 Amsterdam	0:08
	uY Galastraat 10 Amsterdam	0:08
	uZ Galastraat 12 Amsterdam	0:08
	UA Galastraat 14 Amsterdam	0:07
	UB Galastraat 16 Amsterdam	0:07
	UC Galastraat 18 Amsterdam	0:07
	UD Galastraat 20 Amsterdam	0:07
	UE Meteorensingel 35 Amsterdam	0:44
	UF Tuigerstraat 1 Amsterdam	0:17
	UG Tuigerstraat 3 Amsterdam	0:16
	UH Scheepsbouwweg 121 Amsterdam	0:16
	UI Scheepsbouwweg 123 Amsterdam	0:16
	UJ Scheepsbouwweg 125 Amsterdam	0:16
	UK Scheepsbouwweg 127 Amsterdam	0:16
	UL Scheepsbouwweg 129 Amsterdam	0:16
	UM Scheepsbouwweg 131 Amsterdam	0:16
	UN Scheepsbouwweg 133 Amsterdam	0:16
	UO Scheepsbouwweg 135 Amsterdam	0:16
	UP Scheepsbouwweg 137 Amsterdam	0:16
	UQ Scheepsbouwweg 139 Amsterdam	0:16
	UR Scheepsbouwweg 141 Amsterdam	0:16
	US Scheepsbouwweg 143 Amsterdam	0:16
	UT Scheepsbouwweg 145 Amsterdam	0:16
	UU Scheepsbouwweg 147 Amsterdam	0:16
	UV Klinkerweg 1 Amsterdam	0:16
	UW Klinkerweg 2 Amsterdam	0:16
	UX Scheepsbouwweg 149 Amsterdam	0:15
	UY Scheepsbouwweg 151 Amsterdam	0:16
	UZ Scheepsbouwweg 153 Amsterdam	0:16

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	uA Scheepsbouwweg 155 Amsterdam	0:15
	uB Scheepsbouwweg 157 Amsterdam	0:15
	uC Scheepsbouwweg 159 Amsterdam	0:16
	uD Scheepsbouwweg 161 Amsterdam	0:15
	uE Scheepsbouwweg 163 Amsterdam	0:15
	uF Scheepsbouwweg 165 Amsterdam	0:15
	uG Scheepsbouwweg 167 Amsterdam	0:15
	uH Scheepsbouwweg 169 Amsterdam	0:16
	uI Scheepsbouwweg 171 Amsterdam	0:15
	uJ Scheepsbouwweg 173 Amsterdam	0:14
	uK Scheepsbouwweg 175 Amsterdam	0:15
	uL Scheepsbouwweg 177 Amsterdam	0:15
	uM Scheepsbouwweg 179 Amsterdam	0:15
	uN Scheepsbouwweg 181 Amsterdam	0:15
	uO Scheepsbouwweg 183 Amsterdam	0:15
	uP Scheepsbouwweg 185 Amsterdam	0:15
	uQ Scheepsbouwweg 187 Amsterdam	0:15
	uR Scheepsbouwweg 189 Amsterdam	0:15
	uS Scheepsbouwweg 193 Amsterdam	0:15
	uT Werktuigstraat 64 Amsterdam	0:16
	uU Werktuigstraat 66 Amsterdam	0:16
	uV Werktuigstraat 68 Amsterdam	0:16
	uW Werktuigstraat 70 Amsterdam	0:15
	uX Werktuigstraat 72 Amsterdam	0:15
	uY Werktuigstraat 74 Amsterdam	0:15
	uZ Werktuigstraat 76 Amsterdam	0:15
	UA Mariahoevepad 1 Amsterdam	0:07
	UB Mariahoevepad 2 Amsterdam	0:07
	UC Molen 't Haasjepad 2 Amsterdam	0:06
	UD Molen 't Haasjepad 3 Amsterdam	0:06
	UE Westerhoofd 200 Amsterdam	0:00
	UF Monnikskapstraat 76 Amsterdam	0:07
	UG Moederkruidstraat 5 Amsterdam	0:06
	UH Moederkruidstraat 7 Amsterdam	0:06
	UI Monnikskapstraat 64 Amsterdam	0:04
	UJ ms. Oslofjordweg 36 Amsterdam	1:09
	UK ms. Oslofjordweg 38 Amsterdam	1:09
	UL ms. Oslofjordweg 40 Amsterdam	1:09
	UM ms. Oslofjordweg 42 Amsterdam	1:10
	UN ms. Oslofjordweg 44 Amsterdam	1:11
	UO ms. Oslofjordweg 46 Amsterdam	1:12
	UP ms. Oslofjordweg 48 Amsterdam	1:13
	UQ ms. Oslofjordweg 50 Amsterdam	1:13
	UR ms. Oslofjordweg 52 Amsterdam	1:23
	US ms. Oslofjordweg 54 Amsterdam	1:20
	UT ms. Oslofjordweg 56 Amsterdam	1:19
	UU ms. Oslofjordweg 58 Amsterdam	1:20
	UV ms. Oslofjordweg 60 Amsterdam	1:18
	UW ms. Oslofjordweg 62 Amsterdam	1:19
	UX ms. Oslofjordweg 64 Amsterdam	1:18
	UY ms. Oslofjordweg 66 Amsterdam	1:12
	UZ ms. Oslofjordweg 68 Amsterdam	1:12
	uA ms. Oslofjordweg 70 Amsterdam	1:13
	uB ms. Oslofjordweg 72 Amsterdam	1:15
	uC ms. Oslofjordweg 74 Amsterdam	1:15
	uD ms. Oslofjordweg 76 Amsterdam	1:23
	uE ms. Oslofjordweg 78 Amsterdam	1:16
	uF ms. Oslofjordweg 80 Amsterdam	1:17
	uG ms. Oslofjordweg 82 Amsterdam	1:23
	uH ms. Oslofjordweg 84 Amsterdam	1:18
	uI ms. Oslofjordweg 86 Amsterdam	1:18
	uJ ms. Oslofjordweg 88 Amsterdam	1:18
	uK ms. Oslofjordweg 90 Amsterdam	1:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
uL	ms. Oslofjordweg 92 Amsterdam	1:18
uM	ms. Oslofjordweg 94 Amsterdam	1:17
uN	ms. Oslofjordweg 96 Amsterdam	1:13
uO	ms. Oslofjordweg 98 Amsterdam	1:13
uP	ms. Oslofjordweg 100 Amsterdam	1:14
uQ	ms. Oslofjordweg 102 Amsterdam	1:18
uR	ms. Oslofjordweg 104 Amsterdam	1:18
uS	ms. Oslofjordweg 106 Amsterdam	1:22
uT	ms. Oslofjordweg 108 Amsterdam	1:13
uU	ms. Oslofjordweg 110 Amsterdam	1:13
uV	ms. Oslofjordweg 112 Amsterdam	1:22
uW	ms. Oslofjordweg 114 Amsterdam	1:18
uX	ms. Oslofjordweg 116 Amsterdam	1:17
uY	ms. Oslofjordweg 118 Amsterdam	1:16
uZ	ms. Oslofjordweg 120 Amsterdam	1:16
?A	ms. Oslofjordweg 122 Amsterdam	1:16
?B	ms. Oslofjordweg 124 Amsterdam	1:16
?C	ms. Oslofjordweg 126 Amsterdam	1:11
?D	ms. Oslofjordweg 128 Amsterdam	1:12
?E	ms. Oslofjordweg 130 Amsterdam	1:13
?F	ms. Oslofjordweg 132 Amsterdam	1:14
?G	ms. Oslofjordweg 134 Amsterdam	1:15
?H	ms. Oslofjordweg 136 Amsterdam	1:22
?I	ms. Oslofjordweg 138 Amsterdam	1:16
?J	ms. Oslofjordweg 140 Amsterdam	1:16
?K	ms. Oslofjordweg 142 Amsterdam	1:22
?L	ms. Oslofjordweg 144 Amsterdam	1:16
?M	ms. Oslofjordweg 146 Amsterdam	1:16
?N	ms. Oslofjordweg 148 Amsterdam	1:15
?O	ms. Oslofjordweg 150 Amsterdam	1:15
?P	ms. Oslofjordweg 152 Amsterdam	1:15
?Q	ms. Oslofjordweg 154 Amsterdam	1:15
?R	ms. Oslofjordweg 156 Amsterdam	1:13
?S	ms. Oslofjordweg 158 Amsterdam	1:13
?T	ms. Oslofjordweg 160 Amsterdam	1:14
?U	ms. Oslofjordweg 162 Amsterdam	1:18
?V	ms. Oslofjordweg 164 Amsterdam	1:18
?W	ms. Oslofjordweg 166 Amsterdam	1:21
?X	ms. Oslofjordweg 168 Amsterdam	1:14
?Y	ms. Oslofjordweg 170 Amsterdam	1:15
?Z	ms. Oslofjordweg 172 Amsterdam	1:25
AA	Pruimenstraat 34 Amsterdam	0:21
AB	Monnikskapstraat 74 Amsterdam	0:06
AC	Meteorenweg 290 Amsterdam	6:06
AD	Amandelstraat 12 Amsterdam	0:22
AE	Klaprozenweg 51D Amsterdam	0:03
AF	Klaprozenweg 51C Amsterdam	0:03
AG	Klaprozenweg 51B Amsterdam	0:03
AH	Kaasjeskruidstraat 76 Amsterdam	0:04
AI	mt. Lincolnweg 22A-1 Amsterdam	0:34
AJ	mt. Lincolnweg 22A-2 Amsterdam	0:35
AK	mt. Lincolnweg 22A-3 Amsterdam	0:35
AL	mt. Lincolnweg 22A-4 Amsterdam	0:35
AM	mt. Lincolnweg 22A-5 Amsterdam	0:35
AN	mt. Lincolnweg 22A-6 Amsterdam	0:36
AO	mt. Lincolnweg 22A-7 Amsterdam	0:36
AP	mt. Lincolnweg 22A-8 Amsterdam	0:36
AQ	mt. Lincolnweg 22A-9 Amsterdam	0:37
AR	mt. Lincolnweg 22A-10 Amsterdam	0:37
AS	mt. Lincolnweg 22A-11 Amsterdam	0:38
AT	mt. Lincolnweg 22A-12 Amsterdam	0:38
AU	mt. Lincolnweg 22A-13 Amsterdam	0:39
AV	mt. Lincolnweg 22A-14 Amsterdam	0:39

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
AW	mt. Lincolnweg 22A-15 Amsterdam	0:40
AX	mt. Lincolnweg 22A-16 Amsterdam	0:40
AY	mt. Lincolnweg 22A-17 Amsterdam	0:40
AZ	mt. Lincolnweg 22B-1 Amsterdam	0:34
aA	mt. Lincolnweg 22B-2 Amsterdam	0:35
aB	mt. Lincolnweg 22B-3 Amsterdam	0:35
aC	mt. Lincolnweg 22B-4 Amsterdam	0:35
aD	mt. Lincolnweg 22B-5 Amsterdam	0:36
aE	mt. Lincolnweg 22B-6 Amsterdam	0:36
aF	mt. Lincolnweg 22B-7 Amsterdam	0:36
aG	mt. Lincolnweg 22B-8 Amsterdam	0:37
aH	mt. Lincolnweg 22B-9 Amsterdam	0:37
aI	mt. Lincolnweg 22B-10 Amsterdam	0:37
aJ	mt. Lincolnweg 22B-11 Amsterdam	0:38
aK	mt. Lincolnweg 22B-12 Amsterdam	0:38
aL	mt. Lincolnweg 22B-13 Amsterdam	0:39
aM	mt. Lincolnweg 22B-14 Amsterdam	0:40
aN	mt. Lincolnweg 22B-15 Amsterdam	0:40
aO	mt. Lincolnweg 22B-16 Amsterdam	0:40
aP	mt. Lincolnweg 22B-17 Amsterdam	0:41
aQ	mt. Lincolnweg 22B-18 Amsterdam	0:41
aR	mt. Lincolnweg 22B-19 Amsterdam	0:42
aS	mt. Lincolnweg 22B-20 Amsterdam	0:42
aT	mt. Lincolnweg 22B-21 Amsterdam	0:42
aU	mt. Lincolnweg 22B-22 Amsterdam	0:43
aV	mt. Lincolnweg 22B-23 Amsterdam	0:43
aW	mt. Lincolnweg 22B-24 Amsterdam	0:43
aX	mt. Lincolnweg 22C-1 Amsterdam	0:34
aY	mt. Lincolnweg 22C-2 Amsterdam	0:34
aZ	mt. Lincolnweg 22C-3 Amsterdam	0:35
?A	mt. Lincolnweg 22C-4 Amsterdam	0:35
?B	mt. Lincolnweg 22C-5 Amsterdam	0:35
?C	mt. Lincolnweg 22C-6 Amsterdam	0:35
?D	mt. Lincolnweg 22C-7 Amsterdam	0:35
?E	mt. Lincolnweg 22C-8 Amsterdam	0:36
?F	mt. Lincolnweg 22C-9 Amsterdam	0:36
?G	mt. Lincolnweg 22C-10 Amsterdam	0:36
?H	mt. Lincolnweg 22C-11 Amsterdam	0:36
?I	mt. Lincolnweg 22C-12 Amsterdam	0:36
?J	mt. Lincolnweg 22C-13 Amsterdam	0:37
?K	mt. Lincolnweg 22C-14 Amsterdam	0:37
?L	mt. Lincolnweg 22C-15 Amsterdam	0:37
?M	mt. Lincolnweg 22C-16 Amsterdam	0:38
?N	mt. Lincolnweg 22C-17 Amsterdam	0:38
?O	mt. Lincolnweg 22C-18 Amsterdam	0:38
?P	mt. Lincolnweg 22C-19 Amsterdam	0:38
?Q	mt. Lincolnweg 22C-20 Amsterdam	0:39
?R	mt. Lincolnweg 22C-21 Amsterdam	0:39
?S	mt. Lincolnweg 22C-22 Amsterdam	0:39
?T	mt. Lincolnweg 22C-23 Amsterdam	0:40
?U	mt. Lincolnweg 22C-24 Amsterdam	0:40
?V	mt. Lincolnweg 22D-1 Amsterdam	0:34
?W	mt. Lincolnweg 22D-2 Amsterdam	0:34
?X	mt. Lincolnweg 22D-3 Amsterdam	0:34
?Y	mt. Lincolnweg 22D-4 Amsterdam	0:34
?Z	mt. Lincolnweg 22D-5 Amsterdam	0:35
?A	mt. Lincolnweg 22D-6 Amsterdam	0:35
?B	mt. Lincolnweg 22D-7 Amsterdam	0:35
?C	mt. Lincolnweg 22D-8 Amsterdam	0:35
?D	mt. Lincolnweg 22D-9 Amsterdam	0:35
?E	mt. Lincolnweg 22D-10 Amsterdam	0:35
?F	mt. Lincolnweg 22D-11 Amsterdam	0:36
?G	mt. Lincolnweg 22D-12 Amsterdam	0:36

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?H	mt. Lincolnweg 22D-13 Amsterdam	0:36
?I	mt. Lincolnweg 22D-14 Amsterdam	0:36
?J	mt. Lincolnweg 22D-15 Amsterdam	0:36
?K	mt. Lincolnweg 22D-16 Amsterdam	0:36
?L	mt. Lincolnweg 22D-17 Amsterdam	0:37
?M	mt. Lincolnweg 22D-18 Amsterdam	0:37
?N	mt. Lincolnweg 22D-19 Amsterdam	0:37
?O	mt. Lincolnweg 22D-20 Amsterdam	0:37
?P	mt. Lincolnweg 22D-21 Amsterdam	0:37
?Q	mt. Lincolnweg 22D-22 Amsterdam	0:38
?R	mt. Lincolnweg 22D-23 Amsterdam	0:38
?S	mt. Lincolnweg 22D-24 Amsterdam	0:38
?T	mt. Lincolnweg 22D-25 Amsterdam	0:38
?U	mt. Lincolnweg 22D-26 Amsterdam	0:38
?V	mt. Lincolnweg 22D-27 Amsterdam	0:39
?W	mt. Lincolnweg 22D-28 Amsterdam	0:39
?X	mt. Lincolnweg 22E-1 Amsterdam	0:34
?Y	mt. Lincolnweg 22E-2 Amsterdam	0:34
?Z	mt. Lincolnweg 22E-3 Amsterdam	0:34
?A	mt. Lincolnweg 22E-4 Amsterdam	0:35
?B	mt. Lincolnweg 22E-5 Amsterdam	0:35
?C	mt. Lincolnweg 22E-6 Amsterdam	0:35
?D	mt. Lincolnweg 22E-7 Amsterdam	0:35
?E	mt. Lincolnweg 22E-8 Amsterdam	0:36
?F	mt. Lincolnweg 22E-9 Amsterdam	0:36
?G	mt. Lincolnweg 22E-10 Amsterdam	0:36
?H	mt. Lincolnweg 22E-11 Amsterdam	0:36
?I	mt. Lincolnweg 22E-12 Amsterdam	0:37
?J	mt. Lincolnweg 22E-13 Amsterdam	0:37
?K	mt. Lincolnweg 22E-14 Amsterdam	0:38
?L	mt. Lincolnweg 22E-15 Amsterdam	0:38
?M	mt. Lincolnweg 22E-16 Amsterdam	0:38
?N	mt. Lincolnweg 22E-17 Amsterdam	0:38
?O	mt. Lincolnweg 22E-18 Amsterdam	0:39
?P	mt. Lincolnweg 22E-19 Amsterdam	0:39
?Q	mt. Lincolnweg 22E-20 Amsterdam	0:40
?R	mt. Lincolnweg 22E-21 Amsterdam	0:40
?S	mt. Lincolnweg 22E-22 Amsterdam	0:40
?T	mt. Lincolnweg 22E-23 Amsterdam	0:40
?U	mt. Lincolnweg 22E-24 Amsterdam	0:40
?V	mt. Lincolnweg 22E-25 Amsterdam	0:41
?W	mt. Lincolnweg 22E-26 Amsterdam	0:41
?X	mt. Lincolnweg 22E-27 Amsterdam	0:42
?Y	mt. Lincolnweg 22E-28 Amsterdam	0:42
?Z	mt. Lincolnweg 22F-1 Amsterdam	0:33
?A	mt. Lincolnweg 22F-2 Amsterdam	0:34
?B	mt. Lincolnweg 22F-3 Amsterdam	0:34
?C	mt. Lincolnweg 22F-4 Amsterdam	0:34
?D	mt. Lincolnweg 22F-5 Amsterdam	0:34
?E	mt. Lincolnweg 22F-6 Amsterdam	0:35
?F	mt. Lincolnweg 22F-7 Amsterdam	0:35
?G	mt. Lincolnweg 22F-8 Amsterdam	0:35
?H	mt. Lincolnweg 22F-9 Amsterdam	0:35
?I	mt. Lincolnweg 22F-10 Amsterdam	0:35
?J	mt. Lincolnweg 22F-11 Amsterdam	0:36
?K	mt. Lincolnweg 22F-12 Amsterdam	0:36
?L	mt. Lincolnweg 22F-13 Amsterdam	0:36
?M	mt. Lincolnweg 22F-14 Amsterdam	0:36
?N	mt. Lincolnweg 22F-15 Amsterdam	0:36
?O	mt. Lincolnweg 22F-16 Amsterdam	0:37
?P	mt. Lincolnweg 22F-17 Amsterdam	0:37
?Q	mt. Lincolnweg 22F-18 Amsterdam	0:37
?R	mt. Lincolnweg 22F-19 Amsterdam	0:38

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?S	mt. Lincolnweg 22F-20 Amsterdam	0:38
?T	mt. Lincolnweg 22F-21 Amsterdam	0:38
?U	mt. Lincolnweg 22F-22 Amsterdam	0:38
?V	mt. Lincolnweg 22F-23 Amsterdam	0:39
?W	mt. Lincolnweg 22F-24 Amsterdam	0:39
?X	mt. Lincolnweg 22F-25 Amsterdam	0:40
?Y	mt. Lincolnweg 22F-26 Amsterdam	0:40
?Z	mt. Lincolnweg 22F-27 Amsterdam	0:40
GA	mt. Lincolnweg 22F-28 Amsterdam	0:40
GB	mt. Lincolnweg 22G-1 Amsterdam	0:33
GC	mt. Lincolnweg 22G-2 Amsterdam	0:33
GD	mt. Lincolnweg 22G-3 Amsterdam	0:33
GE	mt. Lincolnweg 22G-4 Amsterdam	0:34
GF	mt. Lincolnweg 22G-5 Amsterdam	0:34
GG	mt. Lincolnweg 22G-6 Amsterdam	0:34
GH	mt. Lincolnweg 22G-7 Amsterdam	0:34
GI	mt. Lincolnweg 22G-8 Amsterdam	0:35
GJ	mt. Lincolnweg 22G-9 Amsterdam	0:35
GK	mt. Lincolnweg 22G-10 Amsterdam	0:35
GL	mt. Lincolnweg 22G-11 Amsterdam	0:35
GM	mt. Lincolnweg 22G-12 Amsterdam	0:35
GN	mt. Lincolnweg 22G-13 Amsterdam	0:36
GO	mt. Lincolnweg 22G-14 Amsterdam	0:36
GP	mt. Lincolnweg 22G-15 Amsterdam	0:36
GQ	mt. Lincolnweg 22G-16 Amsterdam	0:36
GR	mt. Lincolnweg 22G-17 Amsterdam	0:36
GS	mt. Lincolnweg 22G-18 Amsterdam	0:37
GT	mt. Lincolnweg 22G-19 Amsterdam	0:37
GU	mt. Lincolnweg 22G-20 Amsterdam	0:37
GV	mt. Lincolnweg 22G-21 Amsterdam	0:38
GW	mt. Lincolnweg 22G-22 Amsterdam	0:38
GX	mt. Lincolnweg 22G-23 Amsterdam	0:38
GY	mt. Lincolnweg 22G-24 Amsterdam	0:39
GZ	mt. Lincolnweg 22G-25 Amsterdam	0:39
gA	mt. Lincolnweg 22G-26 Amsterdam	0:40
gB	mt. Lincolnweg 22G-27 Amsterdam	0:40
gC	mt. Lincolnweg 22G-28 Amsterdam	0:40
gD	mt. Lincolnweg 22H-1 Amsterdam	0:32
gE	mt. Lincolnweg 22H-2 Amsterdam	0:32
gF	mt. Lincolnweg 22H-3 Amsterdam	0:32
gG	mt. Lincolnweg 22H-4 Amsterdam	0:33
gH	mt. Lincolnweg 22H-5 Amsterdam	0:33
gI	mt. Lincolnweg 22H-6 Amsterdam	0:33
gJ	mt. Lincolnweg 22H-7 Amsterdam	0:33
gK	mt. Lincolnweg 22H-8 Amsterdam	0:34
gL	mt. Lincolnweg 22H-9 Amsterdam	0:34
gM	mt. Lincolnweg 22H-10 Amsterdam	0:34
gN	mt. Lincolnweg 22H-11 Amsterdam	0:34
gO	mt. Lincolnweg 22H-12 Amsterdam	0:34
gP	mt. Lincolnweg 22H-13 Amsterdam	0:35
gQ	mt. Lincolnweg 22H-14 Amsterdam	0:35
gR	mt. Lincolnweg 22H-15 Amsterdam	0:35
gS	mt. Lincolnweg 22H-16 Amsterdam	0:35
gT	mt. Lincolnweg 22H-17 Amsterdam	0:35
gU	mt. Lincolnweg 22H-18 Amsterdam	0:36
gV	mt. Lincolnweg 22H-19 Amsterdam	0:36
gW	mt. Lincolnweg 22H-20 Amsterdam	0:36
gX	mt. Lincolnweg 22H-21 Amsterdam	0:36
gY	mt. Lincolnweg 22H-22 Amsterdam	0:36
gZ	mt. Lincolnweg 22H-23 Amsterdam	0:36
GA	mt. Lincolnweg 22H-24 Amsterdam	0:37
GB	mt. Lincolnweg 22H-25 Amsterdam	0:37
GC	mt. Lincolnweg 22H-26 Amsterdam	0:37

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
GD	mt. Lincolnweg 22H-27 Amsterdam	0:38
GE	mt. Lincolnweg 22H-28 Amsterdam	0:38
GF	mt. Lincolnweg 22K-1 Amsterdam	0:32
GG	mt. Lincolnweg 22K-2 Amsterdam	0:32
GH	mt. Lincolnweg 22K-3 Amsterdam	0:32
GI	mt. Lincolnweg 22K-4 Amsterdam	0:32
GJ	mt. Lincolnweg 22K-5 Amsterdam	0:32
GK	mt. Lincolnweg 22K-6 Amsterdam	0:32
GL	mt. Lincolnweg 22K-7 Amsterdam	0:33
GM	mt. Lincolnweg 22K-8 Amsterdam	0:33
GN	mt. Lincolnweg 22K-9 Amsterdam	0:33
GO	mt. Lincolnweg 22K-10 Amsterdam	0:34
GP	mt. Lincolnweg 22K-11 Amsterdam	0:34
GQ	mt. Lincolnweg 22K-12 Amsterdam	0:34
GR	mt. Lincolnweg 22K-13 Amsterdam	0:34
GS	mt. Lincolnweg 22K-14 Amsterdam	0:34
GT	mt. Lincolnweg 22K-15 Amsterdam	0:35
GU	mt. Lincolnweg 22K-16 Amsterdam	0:35
GV	mt. Lincolnweg 22K-17 Amsterdam	0:35
GW	mt. Lincolnweg 22K-18 Amsterdam	0:35
GX	mt. Lincolnweg 22K-19 Amsterdam	0:35
GY	mt. Lincolnweg 22K-20 Amsterdam	0:36
GZ	mt. Lincolnweg 22K-21 Amsterdam	0:36
gA	mt. Lincolnweg 22K-22 Amsterdam	0:36
gB	mt. Lincolnweg 22K-23 Amsterdam	0:36
gC	mt. Lincolnweg 22K-24 Amsterdam	0:36
gD	mt. Lincolnweg 22K-25 Amsterdam	0:37
gE	mt. Lincolnweg 22K-26 Amsterdam	0:37
gF	mt. Lincolnweg 22K-27 Amsterdam	0:38
gG	mt. Lincolnweg 22K-28 Amsterdam	0:38
gH	mt. Lincolnweg 22L-1 Amsterdam	0:30
gI	mt. Lincolnweg 22L-2 Amsterdam	0:31
gJ	mt. Lincolnweg 22L-3 Amsterdam	0:31
gK	mt. Lincolnweg 22L-4 Amsterdam	0:31
gL	mt. Lincolnweg 22L-5 Amsterdam	0:31
gM	mt. Lincolnweg 22L-6 Amsterdam	0:32
gN	mt. Lincolnweg 22L-7 Amsterdam	0:32
gO	mt. Lincolnweg 22L-8 Amsterdam	0:32
gP	mt. Lincolnweg 22L-9 Amsterdam	0:32
gQ	mt. Lincolnweg 22L-10 Amsterdam	0:32
gR	mt. Lincolnweg 22L-11 Amsterdam	0:32
gS	mt. Lincolnweg 22L-12 Amsterdam	0:33
gT	mt. Lincolnweg 22L-13 Amsterdam	0:33
gU	mt. Lincolnweg 22L-14 Amsterdam	0:33
gV	mt. Lincolnweg 22L-15 Amsterdam	0:33
gW	mt. Lincolnweg 22L-16 Amsterdam	0:34
gX	mt. Lincolnweg 22L-17 Amsterdam	0:34
gY	mt. Lincolnweg 22L-18 Amsterdam	0:34
gZ	mt. Lincolnweg 22M-1 Amsterdam	0:29
KA	mt. Lincolnweg 22M-2 Amsterdam	0:29
KB	mt. Lincolnweg 22M-3 Amsterdam	0:30
KC	mt. Lincolnweg 22M-4 Amsterdam	0:30
KD	mt. Lincolnweg 22M-5 Amsterdam	0:31
KE	mt. Lincolnweg 22M-6 Amsterdam	0:31
KF	mt. Lincolnweg 22M-7 Amsterdam	0:31
KG	mt. Lincolnweg 22M-8 Amsterdam	0:32
KH	mt. Lincolnweg 22M-9 Amsterdam	0:32
KI	mt. Lincolnweg 22M-10 Amsterdam	0:32
KJ	mt. Lincolnweg 22M-11 Amsterdam	0:32
KK	mt. Lincolnweg 22M-12 Amsterdam	0:33
KL	mt. Lincolnweg 22M-13 Amsterdam	0:33
KM	mt. Lincolnweg 22N-1 Amsterdam	0:27
KN	mt. Lincolnweg 22M-14 Amsterdam	0:34

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
KO	mt. Lincolnweg 22M-15 Amsterdam	0:34
KP	mt. Lincolnweg 22M-16 Amsterdam	0:34
KQ	mt. Lincolnweg 22M-17 Amsterdam	0:35
KR	mt. Lincolnweg 22M-18 Amsterdam	0:35
KS	mt. Lincolnweg 22N-2 Amsterdam	0:28
KT	mt. Lincolnweg 22N-3 Amsterdam	0:28
KU	mt. Lincolnweg 22N-4 Amsterdam	0:29
KV	mt. Lincolnweg 22N-5 Amsterdam	0:29
KW	mt. Lincolnweg 22N-6 Amsterdam	0:29
KX	mt. Lincolnweg 22N-7 Amsterdam	0:29
KY	mt. Lincolnweg 22N-8 Amsterdam	0:30
KZ	mt. Lincolnweg 22N-9 Amsterdam	0:31
kA	mt. Lincolnweg 22N-10 Amsterdam	0:31
kB	mt. Lincolnweg 22P-1 Amsterdam	0:27
kC	mt. Lincolnweg 22P-2 Amsterdam	0:27
kD	mt. Lincolnweg 22P-3 Amsterdam	0:27
kE	mt. Lincolnweg 22P-4 Amsterdam	0:27
kF	mt. Lincolnweg 22P-5 Amsterdam	0:27
kG	mt. Lincolnweg 22P-6 Amsterdam	0:27
kH	mt. Lincolnweg 22P-7 Amsterdam	0:27
kI	mt. Lincolnweg 22P-8 Amsterdam	0:27
kJ	mt. Lincolnweg 22P-9 Amsterdam	0:28
kK	mt. Lincolnweg 22P-10 Amsterdam	0:28
kL	mt. Lincolnweg 22R-1 Amsterdam	0:26
kM	mt. Lincolnweg 22R-2 Amsterdam	0:26
kN	mt. Lincolnweg 22R-3 Amsterdam	0:26
kO	mt. Lincolnweg 22R-4 Amsterdam	0:26
kP	mt. Lincolnweg 22R-5 Amsterdam	0:26
kQ	mt. Lincolnweg 22R-6 Amsterdam	0:26
kR	mt. Lincolnweg 22R-7 Amsterdam	0:26
kS	mt. Lincolnweg 22R-8 Amsterdam	0:26
kT	mt. Lincolnweg 22R-9 Amsterdam	0:27
kU	mt. Lincolnweg 22R-10 Amsterdam	0:27
kV	mt. Lincolnweg 22S-1 Amsterdam	0:25
kW	mt. Lincolnweg 22S-2 Amsterdam	0:25
kX	mt. Lincolnweg 22S-3 Amsterdam	0:25
kY	mt. Lincolnweg 22S-4 Amsterdam	0:25
kZ	mt. Lincolnweg 22S-5 Amsterdam	0:25
OA	mt. Lincolnweg 22S-6 Amsterdam	0:25
OB	mt. Lincolnweg 22S-7 Amsterdam	0:25
OC	mt. Lincolnweg 22S-8 Amsterdam	0:25
OD	mt. Lincolnweg 22S-9 Amsterdam	0:25
OE	mt. Lincolnweg 22S-10 Amsterdam	0:25
OF	Monnikskapstraat 72 Amsterdam	0:05
OG	ms. van Riemsdijkweg 54 Amsterdam	0:00
OH	ms. van Riemsdijkweg 56 Amsterdam	0:00
OI	ms. van Riemsdijkweg 58 Amsterdam	0:00
OJ	ms. van Riemsdijkweg 60 Amsterdam	0:00
OK	ms. van Riemsdijkweg 62 Amsterdam	0:00
OL	ms. van Riemsdijkweg 64 Amsterdam	0:00
OM	ms. van Riemsdijkweg 66 Amsterdam	0:00
ON	ms. van Riemsdijkweg 68 Amsterdam	0:00
OO	ms. van Riemsdijkweg 70 Amsterdam	0:00
OP	ms. van Riemsdijkweg 72 Amsterdam	0:00
OQ	ms. van Riemsdijkweg 74 Amsterdam	0:00
OR	ms. van Riemsdijkweg 76 Amsterdam	0:00
OS	ms. van Riemsdijkweg 78 Amsterdam	0:00
OT	ms. van Riemsdijkweg 80 Amsterdam	0:00
OU	ms. van Riemsdijkweg 96 Amsterdam	0:00
OV	ms. van Riemsdijkweg 98 Amsterdam	0:00
OW	ms. van Riemsdijkweg 102 Amsterdam	0:00
OX	Monnikskapstraat 68 Amsterdam	0:04
OY	Oostzanerdijk 14A Amsterdam	2:27

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
	OZ Aldebaranplein 4A Amsterdam	0:43
	oA Aldebaranplein 4B Amsterdam	0:42
	oB Aldebaranplein 4C Amsterdam	0:42
	oC Aldebaranplein 4D Amsterdam	0:42
	oD Aldebaranplein 4E Amsterdam	0:42
	oE Aldebaranplein 4F Amsterdam	0:42
	oF Aldebaranplein 4G Amsterdam	0:42
	oG Boomgaardlaan 12 Amsterdam	0:11
	oH Boomgaardlaan 14 Amsterdam	0:11
	oI Boomgaardlaan 16 Amsterdam	0:12
	oJ Boomgaardlaan 18 Amsterdam	0:12
	oK Boomgaardlaan 20 Amsterdam	0:11
	oL Boomgaardlaan 22 Amsterdam	0:11
	oM Boomgaardlaan 24 Amsterdam	0:11
	oN Boomgaardlaan 26 Amsterdam	0:11
	oO Boomgaardlaan 28 Amsterdam	0:11
	oP Boomgaardlaan 30 Amsterdam	0:11
	oQ Boomgaardlaan 32 Amsterdam	0:11
	oR Boomgaardlaan 34 Amsterdam	0:10
	oS Boomgaardlaan 36 Amsterdam	0:10
	oT Boomgaardlaan 38 Amsterdam	0:10
	oU Boomgaardlaan 40 Amsterdam	0:10
	oV Boomgaardlaan 42 Amsterdam	0:10
	oW Boomgaardlaan 44 Amsterdam	0:10
	oX Boomgaardlaan 46 Amsterdam	0:09
	oY Boomgaardlaan 48 Amsterdam	0:10
	oZ Boomgaardlaan 50 Amsterdam	0:09
	OA Boomgaardlaan 52 Amsterdam	0:09
	OB Boomgaardlaan 54 Amsterdam	0:10
	OC Boomgaardlaan 56 Amsterdam	0:10
	OD Boomgaardlaan 58 Amsterdam	0:09
	OE Tuinderijlaan 1 Amsterdam	0:11
	OF Tuinderijlaan 3 Amsterdam	0:12
	OG Tuinderijlaan 5 Amsterdam	0:12
	OH Tuinderijlaan 7 Amsterdam	0:12
	OI Tuinderijlaan 9 Amsterdam	0:11
	OJ Vossenbesstraat 1 Amsterdam	0:12
	OK Vossenbesstraat 2 Amsterdam	0:11
	OL Vossenbesstraat 3 Amsterdam	0:11
	OM Vossenbesstraat 5 Amsterdam	0:11
	ON Vossenbesstraat 7 Amsterdam	0:11
	OO Vossenbesstraat 9 Amsterdam	0:11
	OP Tuinderijlaan 11 Amsterdam	0:11
	OQ Tuinderijlaan 13 Amsterdam	0:11
	OR Tuinderijlaan 15 Amsterdam	0:11
	OS Tuinderijlaan 17 Amsterdam	0:10
	OT Tuinderijlaan 19 Amsterdam	0:10
	OU Tuinderijlaan 21 Amsterdam	0:10
	OV Tuinderijlaan 23 Amsterdam	0:10
	OW Tuinderijlaan 25 Amsterdam	0:09
	OX Tuinderijlaan 27 Amsterdam	0:09
	OY Tuinderijlaan 29 Amsterdam	0:09
	OZ Tuinderijlaan 31 Amsterdam	0:09
	oA Tuinderijlaan 33 Amsterdam	0:09
	oB Tuinderijlaan 35 Amsterdam	0:08
	oC Tuinderijlaan 37 Amsterdam	0:08
	oD Tuinderijlaan 39 Amsterdam	0:08
	oE Tuinderijlaan 41 Amsterdam	0:08
	oF Tuinderijlaan 43 Amsterdam	0:08
	oG Tuinderijlaan 45 Amsterdam	0:07
	oH Tuinderijlaan 47 Amsterdam	0:08
	oI Tuinderijlaan 49 Amsterdam	0:07
	oJ Tuinderijlaan 51 Amsterdam	0:08

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
oK	Tuinderijlaan 53 Amsterdam	0:07
oL	Tuinderijlaan 55 Amsterdam	0:07
oM	Tuinderijlaan 57 Amsterdam	0:06
oN	Tuinderijlaan 59 Amsterdam	0:06
oO	Tuinderijlaan 61 Amsterdam	0:07
oP	Tuinderijlaan 63 Amsterdam	0:07
oQ	Tuinderijlaan 65 Amsterdam	0:07
oR	Tuinderijlaan 67 Amsterdam	0:07
oS	Tuinderijlaan 69 Amsterdam	0:07
oT	Tuinderijlaan 71 Amsterdam	0:07
oU	Tuinderijlaan 73 Amsterdam	0:07
oV	Tuinderijlaan 75 Amsterdam	0:07
oW	Tuinderijlaan 77 Amsterdam	0:08
oX	Tuinderijlaan 79 Amsterdam	0:08
oY	Tuinderijlaan 81 Amsterdam	0:08
oZ	Tuinderijlaan 83 Amsterdam	0:08
?A	Tuinderijlaan 85 Amsterdam	0:08
?B	Tuinderijlaan 87 Amsterdam	0:08
?C	Tuinderijlaan 89 Amsterdam	0:09
?D	Tuinderijlaan 91 Amsterdam	0:09
?E	Tuinderijlaan 93 Amsterdam	0:09
?F	Rijsbesstraat 1 Amsterdam	0:09
?G	Rijsbesstraat 2 Amsterdam	0:10
?H	Rijsbesstraat 3 Amsterdam	0:09
?I	Rijsbesstraat 4 Amsterdam	0:10
?J	Rijsbesstraat 5 Amsterdam	0:09
?K	Rijsbesstraat 6 Amsterdam	0:09
?L	Rijsbesstraat 7 Amsterdam	0:09
?M	Rijsbesstraat 8 Amsterdam	0:09
?N	Rijsbesstraat 9 Amsterdam	0:09
?O	Rijsbesstraat 10 Amsterdam	0:10
?P	Rijsbesstraat 11 Amsterdam	0:09
?Q	Rijsbesstraat 12 Amsterdam	0:10
?R	Rijsbesstraat 13 Amsterdam	0:09
?S	Rijsbesstraat 14 Amsterdam	0:10
?T	Rijsbesstraat 15 Amsterdam	0:09
?U	Rijsbesstraat 16 Amsterdam	0:10
?V	Rijsbesstraat 17 Amsterdam	0:08
?W	Rijsbesstraat 18 Amsterdam	0:09
?X	Rijsbesstraat 19 Amsterdam	0:08
?Y	Rijsbesstraat 21 Amsterdam	0:08
?Z	Rijsbesstraat 23 Amsterdam	0:08
?A	Rijsbesstraat 25 Amsterdam	0:08
?B	Veenbesstraat 1 Amsterdam	0:10
?C	Veenbesstraat 2 Amsterdam	0:11
?D	Veenbesstraat 3 Amsterdam	0:10
?E	Veenbesstraat 4 Amsterdam	0:10
?F	Veenbesstraat 5 Amsterdam	0:10
?G	Veenbesstraat 6 Amsterdam	0:10
?H	Veenbesstraat 7 Amsterdam	0:09
?I	Veenbesstraat 8 Amsterdam	0:10
?J	Veenbesstraat 9 Amsterdam	0:09
?K	Veenbesstraat 10 Amsterdam	0:09
?L	Veenbesstraat 11 Amsterdam	0:09
?M	Veenbesstraat 13 Amsterdam	0:09
?N	Veenbesstraat 15 Amsterdam	0:09
?O	Veenbesstraat 17 Amsterdam	0:09
?P	Strekkerweg 75A-2 Amsterdam	0:36
?Q	Strekkerweg 75A-3 Amsterdam	0:36
?R	Strekkerweg 75A-4 Amsterdam	0:36
?S	Strekkerweg 75A-5 Amsterdam	0:36
?T	Strekkerweg 75A-6 Amsterdam	0:36
?U	Strekkerweg 75A-7 Amsterdam	0:36

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?V	Strekkerweg 75B-1 Amsterdam	0:36
?W	Strekkerweg 75B-2 Amsterdam	0:36
?X	Strekkerweg 75B-3 Amsterdam	0:36
?Y	Strekkerweg 75B-4 Amsterdam	0:36
?Z	Strekkerweg 75B-5 Amsterdam	0:36
jA	Strekkerweg 75B-6 Amsterdam	0:36
jB	Strekkerweg 75B-7 Amsterdam	0:36
jC	Strekkerweg 75B-8 Amsterdam	0:36
jD	Strekkerweg 75B-9 Amsterdam	0:36
jE	Strekkerweg 75B-10 Amsterdam	0:37
jF	Strekkerweg 75B-11 Amsterdam	0:36
jG	Strekkerweg 75B-12 Amsterdam	0:36
jH	Strekkerweg 75C-1 Amsterdam	0:36
jI	Strekkerweg 75C-2 Amsterdam	0:37
jJ	Strekkerweg 75C-3 Amsterdam	0:37
jK	Strekkerweg 75C-4 Amsterdam	0:36
jL	Strekkerweg 75C-5 Amsterdam	0:36
jM	Strekkerweg 75C-6 Amsterdam	0:36
jN	Strekkerweg 75C-7 Amsterdam	0:36
jO	Strekkerweg 75C-8 Amsterdam	0:36
jP	Strekkerweg 75C-9 Amsterdam	0:36
jQ	Strekkerweg 75C-10 Amsterdam	0:36
jR	Strekkerweg 75C-11 Amsterdam	0:36
jS	Strekkerweg 75C-12 Amsterdam	0:36
jT	Kaasjeskruidstraat 80 Amsterdam	0:04
jU	Klaprozenweg 51F-1 Amsterdam	0:04
jV	Klaprozenweg 51G-1 Amsterdam	0:04
jW	Klaprozenweg 51G-2 Amsterdam	0:04
jX	Mandarijnenstraat 29A Amsterdam	0:28
jY	Mandarijnenstraat 29B Amsterdam	0:28
jZ	Klaprozenweg 51E Amsterdam	0:04
?A	Kaasjeskruidstraat 78 Amsterdam	0:04
?B	Monnikskapstraat 70 Amsterdam	0:04
?C	Klaprozenweg 51A-1 Amsterdam	0:03
?D	Klaprozenweg 51A-2 Amsterdam	0:02
?E	Monnikskapstraat 78 Amsterdam	0:07
?F	Kaasjeskruidstraat 84 Amsterdam	0:05
?G	Klaprozenweg 51H-1 Amsterdam	0:04
?H	Klaprozenweg 51H-2 Amsterdam	0:04
?I	Klaprozenweg 51H-3 Amsterdam	0:04
?J	Landsmeerderdijk 21 Amsterdam	1:55
?K	Monnikskapstraat 66 Amsterdam	0:05
?L	Roseboom 28 Amsterdam	1:50
?M	Roseboom 30 Amsterdam	1:48
?N	Roseboom 32 Amsterdam	1:46
?O	Roseboom 34 Amsterdam	1:44
?P	Roseboom 36 Amsterdam	1:44
?Q	Roseboom 1 Amsterdam	1:34
?R	Roseboom 3 Amsterdam	1:33
?S	Roseboom 5 Amsterdam	1:32
?T	Roseboom 2 Amsterdam	1:39
?U	Roseboom 4 Amsterdam	1:40
?V	Roseboom 6 Amsterdam	1:42
?W	Roseboom 8 Amsterdam	1:42
?X	Roseboom 10 Amsterdam	1:44
?Y	Roseboom 12 Amsterdam	1:44
?Z	Roseboom 14 Amsterdam	2:33
?A	Roseboom 16 Amsterdam	2:35
?B	Roseboom 18 Amsterdam	1:47
?C	Roseboom 20 Amsterdam	1:47
?D	Roseboom 22 Amsterdam	1:45
?E	Roseboom 24 Amsterdam	1:46
?F	Roseboom 26 Amsterdam	1:46

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?G	Coenhavenweg 28 Amsterdam	0:00
?H	Tuinderijlaan 2 Amsterdam	0:09
?I	Mandarijnenstraat 31B Amsterdam	0:28
?J	Mandarijnenstraat 31A Amsterdam	0:28
?K	Papierweg 8 Amsterdam	0:00
?L	tt. Vasumweg 32A-1 Amsterdam	0:46
?M	tt. Vasumweg 32A-2 Amsterdam	0:45
?N	tt. Vasumweg 32A-3 Amsterdam	0:45
?O	tt. Vasumweg 32A-4 Amsterdam	0:48
?P	tt. Vasumweg 32A-5 Amsterdam	0:48
?Q	tt. Vasumweg 32A-6 Amsterdam	0:50
?R	tt. Vasumweg 32A-7 Amsterdam	0:51
?S	tt. Vasumweg 32A-8 Amsterdam	0:52
?T	tt. Vasumweg 32A-9 Amsterdam	0:53
?U	tt. Vasumweg 32A-10 Amsterdam	0:53
?V	tt. Vasumweg 32A-11 Amsterdam	0:53
?W	tt. Vasumweg 32A-12 Amsterdam	0:49
?X	tt. Vasumweg 32A-13 Amsterdam	0:49
?Y	tt. Vasumweg 32A-14 Amsterdam	0:48
?Z	tt. Vasumweg 32A-15 Amsterdam	0:47
?A	tt. Vasumweg 32A-16 Amsterdam	0:47
?B	tt. Vasumweg 32A-17 Amsterdam	0:47
?C	tt. Vasumweg 32B-1 Amsterdam	0:46
?D	tt. Vasumweg 32B-2 Amsterdam	0:46
?E	tt. Vasumweg 32B-3 Amsterdam	0:45
?F	tt. Vasumweg 32B-4 Amsterdam	0:48
?G	tt. Vasumweg 32B-5 Amsterdam	0:48
?H	tt. Vasumweg 32B-6 Amsterdam	0:50
?I	tt. Vasumweg 32B-7 Amsterdam	0:51
?J	tt. Vasumweg 32B-8 Amsterdam	0:52
?K	tt. Vasumweg 32B-9 Amsterdam	0:53
?L	tt. Vasumweg 32B-10 Amsterdam	0:53
?M	tt. Vasumweg 32B-11 Amsterdam	0:53
?N	tt. Vasumweg 32B-12 Amsterdam	0:49
?O	tt. Vasumweg 32B-13 Amsterdam	0:49
?P	tt. Vasumweg 32B-14 Amsterdam	0:48
?Q	tt. Vasumweg 32B-15 Amsterdam	0:47
?R	tt. Vasumweg 32B-16 Amsterdam	0:47
?S	tt. Vasumweg 32B-17 Amsterdam	0:47
?T	tt. Vasumweg 32C-1 Amsterdam	0:46
?U	tt. Vasumweg 32C-2 Amsterdam	0:46
?V	tt. Vasumweg 32C-3 Amsterdam	0:45
?W	tt. Vasumweg 32C-4 Amsterdam	0:48
?X	tt. Vasumweg 32C-5 Amsterdam	0:48
?Y	tt. Vasumweg 32C-6 Amsterdam	0:50
?Z	tt. Vasumweg 32C-7 Amsterdam	0:51
?A	tt. Vasumweg 32C-8 Amsterdam	0:52
?B	tt. Vasumweg 32C-9 Amsterdam	0:53
?C	tt. Vasumweg 32C-10 Amsterdam	0:53
?D	tt. Vasumweg 32C-11 Amsterdam	0:53
?E	tt. Vasumweg 32C-12 Amsterdam	0:49
?F	tt. Vasumweg 32C-13 Amsterdam	0:49
?G	tt. Vasumweg 32C-14 Amsterdam	0:48
?H	tt. Vasumweg 32C-15 Amsterdam	0:47
?I	tt. Vasumweg 32C-16 Amsterdam	0:47
?J	tt. Vasumweg 32C-17 Amsterdam	0:47
?K	tt. Vasumweg 32D-1 Amsterdam	0:46
?L	tt. Vasumweg 32D-2 Amsterdam	0:46
?M	tt. Vasumweg 32D-3 Amsterdam	0:45
?N	tt. Vasumweg 32D-4 Amsterdam	0:48
?O	tt. Vasumweg 32D-5 Amsterdam	0:48
?P	tt. Vasumweg 32D-6 Amsterdam	0:50
?Q	tt. Vasumweg 32D-7 Amsterdam	0:51

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?R	tt. Vasumweg 32E-1 Amsterdam	0:46
?S	tt. Vasumweg 32E-2 Amsterdam	0:46
?T	tt. Vasumweg 32E-3 Amsterdam	0:45
?U	tt. Vasumweg 32E-4 Amsterdam	0:48
?V	tt. Vasumweg 32E-5 Amsterdam	0:48
?W	tt. Vasumweg 32E-6 Amsterdam	0:50
?X	tt. Vasumweg 32E-7 Amsterdam	0:51
?Y	tt. Vasumweg 32F-1 Amsterdam	0:46
?Z	tt. Vasumweg 32F-2 Amsterdam	0:45
?A	tt. Vasumweg 32F-3 Amsterdam	0:45
?B	tt. Vasumweg 32F-4 Amsterdam	0:48
?C	tt. Vasumweg 32F-5 Amsterdam	0:48
?D	tt. Vasumweg 32F-6 Amsterdam	0:50
?E	tt. Vasumweg 32F-7 Amsterdam	0:51
?F	tt. Vasumweg 32G-1 Amsterdam	0:46
?G	tt. Vasumweg 32G-2 Amsterdam	0:46
?H	tt. Vasumweg 32G-3 Amsterdam	0:45
?I	tt. Vasumweg 32G-4 Amsterdam	0:48
?J	tt. Vasumweg 32G-5 Amsterdam	0:48
?K	tt. Vasumweg 32G-6 Amsterdam	0:50
?L	tt. Vasumweg 32G-7 Amsterdam	0:51
?M	tt. Vasumweg 32H-1 Amsterdam	0:46
?N	tt. Vasumweg 32H-2 Amsterdam	0:46
?O	tt. Vasumweg 32H-3 Amsterdam	0:45
?P	tt. Vasumweg 32H-4 Amsterdam	0:48
?Q	tt. Vasumweg 32H-5 Amsterdam	0:48
?R	tt. Vasumweg 32H-6 Amsterdam	0:50
?S	tt. Vasumweg 32H-7 Amsterdam	0:51
?T	tt. Vasumweg 32K-1 Amsterdam	0:46
?U	tt. Vasumweg 32K-2 Amsterdam	0:46
?V	tt. Vasumweg 32K-3 Amsterdam	0:45
?W	tt. Vasumweg 32K-4 Amsterdam	0:48
?X	tt. Vasumweg 32K-5 Amsterdam	0:48
?Y	tt. Vasumweg 32K-6 Amsterdam	0:50
?Z	tt. Vasumweg 32K-7 Amsterdam	0:51
?A	tt. Vasumweg 32L-1 Amsterdam	0:46
?B	tt. Vasumweg 32L-2 Amsterdam	0:46
?C	tt. Vasumweg 32L-3 Amsterdam	0:45
?D	tt. Vasumweg 32L-4 Amsterdam	0:48
?E	tt. Vasumweg 32L-5 Amsterdam	0:48
?F	tt. Vasumweg 32L-6 Amsterdam	0:50
?G	tt. Vasumweg 32L-7 Amsterdam	0:51
?H	tt. Vasumweg 32M-1 Amsterdam	0:46
?I	tt. Vasumweg 32M-2 Amsterdam	0:46
?J	tt. Vasumweg 32M-3 Amsterdam	0:45
?K	tt. Vasumweg 32M-4 Amsterdam	0:48
?L	tt. Vasumweg 32M-5 Amsterdam	0:48
?M	tt. Vasumweg 32M-6 Amsterdam	0:50
?N	tt. Vasumweg 32M-7 Amsterdam	0:51
?O	tt. Vasumweg 32N-1 Amsterdam	0:46
?P	tt. Vasumweg 32N-2 Amsterdam	0:46
?Q	tt. Vasumweg 32N-3 Amsterdam	0:45
?R	tt. Vasumweg 32N-4 Amsterdam	0:48
?S	tt. Vasumweg 32N-5 Amsterdam	0:48
?T	tt. Vasumweg 32N-6 Amsterdam	0:50
?U	tt. Vasumweg 32N-7 Amsterdam	0:51
?V	tt. Vasumweg 32P-1 Amsterdam	0:46
?W	tt. Vasumweg 32P-2 Amsterdam	0:46
?X	tt. Vasumweg 32P-3 Amsterdam	0:45
?Y	tt. Vasumweg 32P-4 Amsterdam	0:48
?Z	tt. Vasumweg 32P-5 Amsterdam	0:48
?A	tt. Vasumweg 32P-6 Amsterdam	0:50
?B	tt. Vasumweg 32P-7 Amsterdam	0:51

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?C	tt. Vasumweg 32R-1 Amsterdam	0:46
?D	tt. Vasumweg 32R-2 Amsterdam	0:46
?E	tt. Vasumweg 32R-3 Amsterdam	0:45
?F	tt. Vasumweg 32R-4 Amsterdam	0:48
?G	tt. Vasumweg 32R-5 Amsterdam	0:48
?H	tt. Vasumweg 32R-6 Amsterdam	0:50
?I	tt. Vasumweg 32R-7 Amsterdam	0:51
?J	tt. Vasumweg 32S-1 Amsterdam	0:46
?K	tt. Vasumweg 32S-2 Amsterdam	0:46
?L	tt. Vasumweg 32S-3 Amsterdam	0:45
?M	tt. Vasumweg 32S-4 Amsterdam	0:48
?N	tt. Vasumweg 32S-5 Amsterdam	0:48
?O	tt. Vasumweg 32S-6 Amsterdam	0:50
?P	tt. Vasumweg 32S-7 Amsterdam	0:51
?Q	tt. Vasumweg 32T-1 Amsterdam	0:46
?R	tt. Vasumweg 32T-2 Amsterdam	0:46
?S	tt. Vasumweg 32T-3 Amsterdam	0:45
?T	tt. Vasumweg 32T-4 Amsterdam	0:48
?U	tt. Vasumweg 32T-5 Amsterdam	0:48
?V	tt. Vasumweg 32T-6 Amsterdam	0:50
?W	tt. Vasumweg 32T-7 Amsterdam	0:51
?X	tt. Vasumweg 32U-1 Amsterdam	0:46
?Y	tt. Vasumweg 32U-2 Amsterdam	0:46
?Z	tt. Vasumweg 32U-3 Amsterdam	0:45
?A	tt. Vasumweg 32U-4 Amsterdam	0:48
?B	tt. Vasumweg 32U-5 Amsterdam	0:48
?C	tt. Vasumweg 32U-6 Amsterdam	0:50
?D	tt. Vasumweg 32U-7 Amsterdam	0:51
?E	tt. Vasumweg 32V-1 Amsterdam	0:46
?F	tt. Vasumweg 32V-2 Amsterdam	0:45
?G	tt. Vasumweg 32V-3 Amsterdam	0:48
?H	tt. Vasumweg 32V-4 Amsterdam	0:48
?I	tt. Vasumweg 36A-1 Amsterdam	0:51
?J	tt. Vasumweg 36A-2 Amsterdam	0:50
?K	tt. Vasumweg 36A-3 Amsterdam	0:50
?L	tt. Vasumweg 36A-4 Amsterdam	0:54
?M	tt. Vasumweg 36A-5 Amsterdam	0:55
?N	tt. Vasumweg 36A-6 Amsterdam	0:55
?O	tt. Vasumweg 36A-7 Amsterdam	0:56
?P	tt. Vasumweg 36A-8 Amsterdam	0:56
?Q	tt. Vasumweg 36A-9 Amsterdam	0:58
?R	tt. Vasumweg 36A-10 Amsterdam	0:59
?S	tt. Vasumweg 36A-11 Amsterdam	0:59
?T	tt. Vasumweg 36A-12 Amsterdam	0:55
?U	tt. Vasumweg 36A-13 Amsterdam	0:54
?V	tt. Vasumweg 36A-14 Amsterdam	0:54
?W	tt. Vasumweg 36A-15 Amsterdam	0:53
?X	tt. Vasumweg 36A-16 Amsterdam	0:52
?Y	tt. Vasumweg 36A-17 Amsterdam	0:52
?Z	tt. Vasumweg 36B-1 Amsterdam	0:51
?A	tt. Vasumweg 36B-2 Amsterdam	0:50
?B	tt. Vasumweg 36B-3 Amsterdam	0:50
?C	tt. Vasumweg 36B-4 Amsterdam	0:54
?D	tt. Vasumweg 36B-5 Amsterdam	0:55
?E	tt. Vasumweg 36B-6 Amsterdam	0:55
?F	tt. Vasumweg 36B-7 Amsterdam	0:56
?G	tt. Vasumweg 36B-8 Amsterdam	0:56
?H	tt. Vasumweg 36B-9 Amsterdam	0:58
?I	tt. Vasumweg 36B-10 Amsterdam	0:59
?J	tt. Vasumweg 36B-11 Amsterdam	0:59
?K	tt. Vasumweg 36B-12 Amsterdam	0:55
?L	tt. Vasumweg 36B-13 Amsterdam	0:54
?M	tt. Vasumweg 36B-14 Amsterdam	0:54

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?N	tt. Vasumweg 36B-15 Amsterdam	0:53
?O	tt. Vasumweg 36B-16 Amsterdam	0:52
?P	tt. Vasumweg 36B-17 Amsterdam	0:52
?Q	tt. Vasumweg 36C-1 Amsterdam	0:51
?R	tt. Vasumweg 36C-2 Amsterdam	0:50
?S	tt. Vasumweg 36C-3 Amsterdam	0:50
?T	tt. Vasumweg 36C-4 Amsterdam	0:54
?U	tt. Vasumweg 36C-5 Amsterdam	0:55
?V	tt. Vasumweg 36C-6 Amsterdam	0:55
?W	tt. Vasumweg 36C-7 Amsterdam	0:56
?X	tt. Vasumweg 36C-8 Amsterdam	0:56
?Y	tt. Vasumweg 36C-9 Amsterdam	0:58
?Z	tt. Vasumweg 36C-10 Amsterdam	0:59
?A	tt. Vasumweg 36C-11 Amsterdam	0:59
?B	tt. Vasumweg 36C-12 Amsterdam	0:55
?C	tt. Vasumweg 36C-13 Amsterdam	0:54
?D	tt. Vasumweg 36C-14 Amsterdam	0:54
?E	tt. Vasumweg 36C-15 Amsterdam	0:53
?F	tt. Vasumweg 36C-16 Amsterdam	0:52
?G	tt. Vasumweg 36C-17 Amsterdam	0:52
?H	tt. Vasumweg 40A-1 Amsterdam	0:58
?I	tt. Vasumweg 40A-2 Amsterdam	0:57
?J	tt. Vasumweg 40A-3 Amsterdam	0:56
?K	tt. Vasumweg 40A-4 Amsterdam	1:01
?L	tt. Vasumweg 40A-5 Amsterdam	1:03
?M	tt. Vasumweg 40A-6 Amsterdam	1:03
?N	tt. Vasumweg 40A-7 Amsterdam	1:03
?O	tt. Vasumweg 40A-8 Amsterdam	0:58
?P	tt. Vasumweg 40B-1 Amsterdam	0:58
?Q	tt. Vasumweg 40B-2 Amsterdam	0:57
?R	tt. Vasumweg 40B-3 Amsterdam	0:56
?S	tt. Vasumweg 40B-4 Amsterdam	1:01
?T	tt. Vasumweg 40B-5 Amsterdam	1:03
?U	tt. Vasumweg 40B-6 Amsterdam	1:03
?V	tt. Vasumweg 40B-7 Amsterdam	1:03
?W	tt. Vasumweg 40B-8 Amsterdam	0:58
?X	tt. Vasumweg 40C-1 Amsterdam	0:58
?Y	tt. Vasumweg 40C-2 Amsterdam	0:57
?Z	tt. Vasumweg 40C-3 Amsterdam	0:56
?A	tt. Vasumweg 40C-4 Amsterdam	1:01
?B	tt. Vasumweg 40C-5 Amsterdam	1:03
?C	tt. Vasumweg 40C-6 Amsterdam	1:03
?D	tt. Vasumweg 40C-7 Amsterdam	1:03
?E	tt. Vasumweg 40C-8 Amsterdam	0:58
?F	tt. Vasumweg 36D-1 Amsterdam	0:51
?G	tt. Vasumweg 36D-2 Amsterdam	0:50
?H	tt. Vasumweg 36D-3 Amsterdam	0:50
?I	tt. Vasumweg 36D-4 Amsterdam	0:54
?J	tt. Vasumweg 36D-5 Amsterdam	0:55
?K	tt. Vasumweg 36D-6 Amsterdam	0:55
?L	tt. Vasumweg 36D-7 Amsterdam	0:56
?M	tt. Vasumweg 36E-1 Amsterdam	0:51
?N	tt. Vasumweg 36E-2 Amsterdam	0:50
?O	tt. Vasumweg 36E-3 Amsterdam	0:50
?P	tt. Vasumweg 36E-4 Amsterdam	0:54
?Q	tt. Vasumweg 36E-5 Amsterdam	0:55
?R	tt. Vasumweg 36E-6 Amsterdam	0:55
?S	tt. Vasumweg 36E-7 Amsterdam	0:56
?T	tt. Vasumweg 36F-1 Amsterdam	0:51
?U	tt. Vasumweg 36F-2 Amsterdam	0:50
?V	tt. Vasumweg 36F-3 Amsterdam	0:50
?W	tt. Vasumweg 36F-4 Amsterdam	0:54
?X	tt. Vasumweg 36F-5 Amsterdam	0:55

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?Y	tt. Vasumweg 36F-6 Amsterdam	0:55
?Z	tt. Vasumweg 36F-7 Amsterdam	0:56
?A	tt. Vasumweg 36G-1 Amsterdam	0:51
?B	tt. Vasumweg 36G-2 Amsterdam	0:50
?C	tt. Vasumweg 36G-3 Amsterdam	0:50
?D	tt. Vasumweg 36G-4 Amsterdam	0:54
?E	tt. Vasumweg 36G-5 Amsterdam	0:55
?F	tt. Vasumweg 36G-6 Amsterdam	0:55
?G	tt. Vasumweg 36G-7 Amsterdam	0:56
?H	tt. Vasumweg 36H-1 Amsterdam	0:51
?I	tt. Vasumweg 36H-2 Amsterdam	0:50
?J	tt. Vasumweg 36H-3 Amsterdam	0:50
?K	tt. Vasumweg 36H-4 Amsterdam	0:54
?L	tt. Vasumweg 36H-5 Amsterdam	0:55
?M	tt. Vasumweg 36H-6 Amsterdam	0:55
?N	tt. Vasumweg 36H-7 Amsterdam	0:56
?O	tt. Vasumweg 36K-1 Amsterdam	0:51
?P	tt. Vasumweg 36K-2 Amsterdam	0:50
?Q	tt. Vasumweg 36K-3 Amsterdam	0:50
?R	tt. Vasumweg 36K-4 Amsterdam	0:54
?S	tt. Vasumweg 36K-5 Amsterdam	0:55
?T	tt. Vasumweg 36K-6 Amsterdam	0:55
?U	tt. Vasumweg 36K-7 Amsterdam	0:56
?V	tt. Vasumweg 36L-1 Amsterdam	0:51
?W	tt. Vasumweg 36L-2 Amsterdam	0:50
?X	tt. Vasumweg 36L-3 Amsterdam	0:50
?Y	tt. Vasumweg 36L-4 Amsterdam	0:54
?Z	tt. Vasumweg 36L-5 Amsterdam	0:55
?A	tt. Vasumweg 36L-6 Amsterdam	0:55
?B	tt. Vasumweg 36L-7 Amsterdam	0:56
?C	tt. Vasumweg 36M-1 Amsterdam	0:51
?D	tt. Vasumweg 36M-2 Amsterdam	0:50
?E	tt. Vasumweg 36M-3 Amsterdam	0:50
?F	tt. Vasumweg 36M-4 Amsterdam	0:54
?G	tt. Vasumweg 36M-5 Amsterdam	0:55
?H	tt. Vasumweg 36M-6 Amsterdam	0:55
?I	tt. Vasumweg 36M-7 Amsterdam	0:56
?J	tt. Vasumweg 36N-1 Amsterdam	0:51
?K	tt. Vasumweg 36N-2 Amsterdam	0:50
?L	tt. Vasumweg 36N-3 Amsterdam	0:50
?M	tt. Vasumweg 36N-4 Amsterdam	0:54
?N	tt. Vasumweg 36N-5 Amsterdam	0:55
?O	tt. Vasumweg 36N-6 Amsterdam	0:55
?P	tt. Vasumweg 36N-7 Amsterdam	0:56
?Q	tt. Vasumweg 36P-1 Amsterdam	0:51
?R	tt. Vasumweg 36P-2 Amsterdam	0:50
?S	tt. Vasumweg 36P-3 Amsterdam	0:50
?T	tt. Vasumweg 36P-4 Amsterdam	0:54
?U	tt. Vasumweg 36P-5 Amsterdam	0:55
?V	tt. Vasumweg 36P-6 Amsterdam	0:55
?W	tt. Vasumweg 36P-7 Amsterdam	0:56
?X	tt. Vasumweg 36R-1 Amsterdam	0:51
?Y	tt. Vasumweg 36R-2 Amsterdam	0:50
?Z	tt. Vasumweg 36R-3 Amsterdam	0:50
?A	tt. Vasumweg 36R-4 Amsterdam	0:54
?B	tt. Vasumweg 36R-5 Amsterdam	0:55
?C	tt. Vasumweg 36R-6 Amsterdam	0:55
?D	tt. Vasumweg 36R-7 Amsterdam	0:56
?E	tt. Vasumweg 36S-1 Amsterdam	0:51
?F	tt. Vasumweg 36S-2 Amsterdam	0:50
?G	tt. Vasumweg 36S-3 Amsterdam	0:50
?H	tt. Vasumweg 36S-4 Amsterdam	0:54
?I	tt. Vasumweg 40D-1 Amsterdam	0:58

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?J	tt. Vasumweg 40D-2 Amsterdam	0:57
?K	tt. Vasumweg 40D-3 Amsterdam	0:56
?L	tt. Vasumweg 40D-4 Amsterdam	1:01
?M	tt. Vasumweg 40D-5 Amsterdam	1:03
?N	tt. Vasumweg 40D-6 Amsterdam	1:03
?O	tt. Vasumweg 40D-7 Amsterdam	1:03
?P	tt. Vasumweg 40D-8 Amsterdam	0:58
?Q	tt. Vasumweg 40E-1 Amsterdam	0:58
?R	tt. Vasumweg 40E-2 Amsterdam	0:57
?S	tt. Vasumweg 40E-3 Amsterdam	0:56
?T	tt. Vasumweg 40E-4 Amsterdam	1:01
?U	tt. Vasumweg 40E-5 Amsterdam	1:03
?V	tt. Vasumweg 40E-6 Amsterdam	1:03
?W	tt. Vasumweg 40E-7 Amsterdam	1:03
?X	tt. Vasumweg 40E-8 Amsterdam	0:58
?Y	tt. Vasumweg 40F-1 Amsterdam	0:58
?Z	tt. Vasumweg 40F-2 Amsterdam	0:57
?A	tt. Vasumweg 40F-3 Amsterdam	0:56
?B	tt. Vasumweg 40F-4 Amsterdam	1:01
?C	tt. Vasumweg 40F-5 Amsterdam	1:03
?D	tt. Vasumweg 40F-6 Amsterdam	1:03
?E	tt. Vasumweg 40F-7 Amsterdam	1:03
?F	tt. Vasumweg 40F-8 Amsterdam	0:58
?G	tt. Vasumweg 40G-1 Amsterdam	0:58
?H	tt. Vasumweg 40G-2 Amsterdam	0:57
?I	tt. Vasumweg 40G-3 Amsterdam	0:56
?J	tt. Vasumweg 40G-4 Amsterdam	1:01
?K	tt. Vasumweg 40G-5 Amsterdam	1:03
?L	tt. Vasumweg 40G-6 Amsterdam	1:03
?M	tt. Vasumweg 40G-7 Amsterdam	1:03
?N	tt. Vasumweg 40G-8 Amsterdam	0:58
?O	tt. Vasumweg 40H-1 Amsterdam	0:58
?P	tt. Vasumweg 40H-2 Amsterdam	0:57
?Q	tt. Vasumweg 40H-3 Amsterdam	0:56
?R	tt. Vasumweg 40H-4 Amsterdam	1:01
?S	tt. Vasumweg 40H-5 Amsterdam	1:03
?T	tt. Vasumweg 40H-6 Amsterdam	1:03
?U	tt. Vasumweg 40H-7 Amsterdam	1:03
?V	tt. Vasumweg 40H-8 Amsterdam	0:58
?W	tt. Vasumweg 40K-1 Amsterdam	0:58
?X	tt. Vasumweg 40K-2 Amsterdam	0:57
?Y	tt. Vasumweg 40K-3 Amsterdam	0:56
?Z	tt. Vasumweg 40K-4 Amsterdam	1:01
?A	tt. Vasumweg 40K-5 Amsterdam	1:03
?B	tt. Vasumweg 40K-6 Amsterdam	1:03
?C	tt. Vasumweg 40K-7 Amsterdam	1:03
?D	tt. Vasumweg 40K-8 Amsterdam	0:58
?E	tt. Vasumweg 40L-1 Amsterdam	0:58
?F	tt. Vasumweg 40L-2 Amsterdam	0:57
?G	tt. Vasumweg 40L-3 Amsterdam	0:56
?H	tt. Vasumweg 40L-4 Amsterdam	1:01
?I	tt. Vasumweg 40L-5 Amsterdam	1:03
?J	tt. Vasumweg 40L-6 Amsterdam	1:03
?K	tt. Vasumweg 40L-7 Amsterdam	1:03
?L	tt. Vasumweg 40L-8 Amsterdam	0:58
?M	tt. Vasumweg 40M-1 Amsterdam	0:58
?N	tt. Vasumweg 40M-2 Amsterdam	0:57
?O	tt. Vasumweg 40M-3 Amsterdam	0:56
?P	tt. Vasumweg 40M-4 Amsterdam	1:01
?Q	tt. Vasumweg 40M-5 Amsterdam	1:03
?R	tt. Vasumweg 40M-6 Amsterdam	1:03
?S	tt. Vasumweg 40M-7 Amsterdam	1:03
?T	tt. Vasumweg 40M-8 Amsterdam	0:58

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?U	tt. Vasumweg 40N-1 Amsterdam	0:58
?V	tt. Vasumweg 40N-2 Amsterdam	0:57
?W	tt. Vasumweg 40N-3 Amsterdam	0:56
?X	tt. Vasumweg 40N-4 Amsterdam	1:01
?Y	tt. Vasumweg 40N-5 Amsterdam	1:03
?Z	tt. Vasumweg 40N-6 Amsterdam	1:03
?A	tt. Vasumweg 40N-7 Amsterdam	1:03
?B	tt. Vasumweg 40N-8 Amsterdam	0:58
?C	tt. Vasumweg 40P-1 Amsterdam	0:58
?D	tt. Vasumweg 40P-2 Amsterdam	0:57
?E	tt. Vasumweg 40P-3 Amsterdam	0:56
?F	tt. Vasumweg 40P-4 Amsterdam	1:01
?G	tt. Vasumweg 40P-5 Amsterdam	1:03
?H	tt. Vasumweg 40P-6 Amsterdam	1:03
?I	tt. Vasumweg 40P-7 Amsterdam	1:03
?J	tt. Vasumweg 40P-8 Amsterdam	0:58
?K	tt. Vasumweg 40R-1 Amsterdam	0:58
?L	tt. Vasumweg 40R-2 Amsterdam	0:57
?M	tt. Vasumweg 40R-3 Amsterdam	0:56
?N	tt. Vasumweg 40R-4 Amsterdam	1:01
?O	tt. Vasumweg 40R-5 Amsterdam	1:03
?P	tt. Vasumweg 40R-6 Amsterdam	1:03
?Q	tt. Vasumweg 40R-7 Amsterdam	1:03
?R	tt. Vasumweg 40R-8 Amsterdam	0:58
?S	tt. Vasumweg 40S-1 Amsterdam	0:58
?T	tt. Vasumweg 40S-2 Amsterdam	0:57
?U	tt. Vasumweg 40S-3 Amsterdam	0:56
?V	tt. Vasumweg 40S-4 Amsterdam	1:01
?W	tt. Vasumweg 40S-5 Amsterdam	1:03
?X	tt. Vasumweg 40S-6 Amsterdam	1:03
?Y	tt. Vasumweg 40S-7 Amsterdam	1:03
?Z	tt. Vasumweg 40S-8 Amsterdam	0:58
?A	tt. Vasumweg 40T-1 Amsterdam	0:58
?B	tt. Vasumweg 40T-2 Amsterdam	0:57
?C	tt. Vasumweg 40T-3 Amsterdam	0:56
?D	tt. Vasumweg 40T-4 Amsterdam	1:01
?E	tt. Vasumweg 40T-5 Amsterdam	1:03
?F	tt. Vasumweg 40T-6 Amsterdam	1:03
?G	tt. Vasumweg 40T-7 Amsterdam	1:03
?H	tt. Vasumweg 40T-8 Amsterdam	0:58
?I	tt. Vasumweg 40U-1 Amsterdam	0:58
?J	tt. Vasumweg 40U-2 Amsterdam	0:57
?K	tt. Vasumweg 40U-3 Amsterdam	0:56
?L	tt. Vasumweg 40U-4 Amsterdam	1:01
?M	tt. Vasumweg 40U-5 Amsterdam	1:03
?N	tt. Vasumweg 40U-6 Amsterdam	1:03
?O	tt. Vasumweg 40U-7 Amsterdam	1:03
?P	tt. Vasumweg 40U-8 Amsterdam	0:58
?Q	tt. Vasumweg 40V-1 Amsterdam	0:58
?R	tt. Vasumweg 40V-2 Amsterdam	0:57
?S	tt. Vasumweg 40V-3 Amsterdam	0:56
?T	tt. Vasumweg 40V-4 Amsterdam	1:01
?U	tt. Vasumweg 40V-5 Amsterdam	1:03
?V	tt. Vasumweg 40V-6 Amsterdam	1:03
?W	tt. Vasumweg 40V-7 Amsterdam	1:03
?X	tt. Vasumweg 40V-8 Amsterdam	0:58
?Y	tt. Vasumweg 40W-1 Amsterdam	0:58
?Z	tt. Vasumweg 40W-2 Amsterdam	0:57
?A	tt. Vasumweg 40W-3 Amsterdam	0:56
?B	tt. Vasumweg 40W-4 Amsterdam	1:01
?C	tt. Vasumweg 40W-5 Amsterdam	1:03
?D	tt. Vasumweg 40W-6 Amsterdam	1:03
?E	tt. Vasumweg 40W-7 Amsterdam	1:03

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?F	tt. Vasumweg 40W-8 Amsterdam	0:58
?G	tt. Vasumweg 40X-1 Amsterdam	0:58
?H	tt. Vasumweg 40X-2 Amsterdam	0:57
?I	tt. Vasumweg 40X-3 Amsterdam	0:56
?J	tt. Vasumweg 40X-4 Amsterdam	1:01
?K	tt. Vasumweg 40X-5 Amsterdam	1:03
?L	tt. Vasumweg 40X-6 Amsterdam	1:03
?M	tt. Vasumweg 40X-7 Amsterdam	1:03
?N	tt. Vasumweg 40X-8 Amsterdam	0:58
?O	tt. Vasumweg 40Y-1 Amsterdam	0:58
?P	tt. Vasumweg 40Y-2 Amsterdam	0:57
?Q	tt. Vasumweg 40Y-3 Amsterdam	1:01
?R	tt. Vasumweg 40Y-4 Amsterdam	1:01
?S	Winterjanpad 2 Amsterdam	0:09
?T	Winterjanpad 4 Amsterdam	0:09
?U	Winterjanpad 6 Amsterdam	0:10
?V	Winterjanpad 8 Amsterdam	0:09
?W	Winterjanpad 10 Amsterdam	0:09
?X	Winterjanpad 12 Amsterdam	0:08
?Y	Winterjanpad 14 Amsterdam	0:09
?Z	Winterjanpad 16 Amsterdam	0:09
?A	Winterjanpad 18 Amsterdam	0:09
?B	Winterjanpad 20 Amsterdam	0:09
?C	Winterjanpad 22 Amsterdam	0:08
?D	Winterjanpad 24 Amsterdam	0:09
?E	Winterjanpad 26 Amsterdam	0:10
?F	Winterjanpad 28 Amsterdam	0:09
?G	Winterjanpad 30 Amsterdam	0:09
?H	Winterjanpad 32 Amsterdam	0:09
?I	Winterjanpad 34 Amsterdam	0:10
?J	Winterjanpad 36 Amsterdam	0:09
?K	Winterjanpad 38 Amsterdam	0:09
?L	Winterjanpad 40 Amsterdam	0:09
?M	Winterjanpad 42 Amsterdam	0:10
?N	Winterjanpad 44 Amsterdam	0:10
?O	Winterjanpad 46 Amsterdam	0:09
?P	Winterjanpad 48 Amsterdam	0:09
?Q	Winterjanpad 50 Amsterdam	0:10
?R	Winterjanpad 52 Amsterdam	0:10
?S	Winterjanpad 54 Amsterdam	0:10
?T	Winterjanpad 56 Amsterdam	0:09
?U	Winterjanpad 58 Amsterdam	0:09
?V	Winterjanpad 60 Amsterdam	0:10
?W	Winterjanpad 62 Amsterdam	0:10
?X	Winterjanpad 64 Amsterdam	0:10
?Y	Winterjanpad 66 Amsterdam	0:09
?Z	Winterjanpad 68 Amsterdam	0:09
?A	Winterjanpad 70 Amsterdam	0:10
?B	Winterjanpad 72 Amsterdam	0:10
?C	Winterjanpad 74 Amsterdam	0:10
?D	Winterjanpad 76 Amsterdam	0:09
?E	Winterjanpad 78 Amsterdam	0:09
?F	Winterjanpad 80 Amsterdam	0:10
?G	Winterjanpad 82 Amsterdam	0:09
?H	Winterjanpad 84 Amsterdam	0:10
?I	Winterjanpad 86 Amsterdam	0:10
?J	Winterjanpad 88 Amsterdam	0:10
?K	Winterjanpad 90 Amsterdam	0:10
?L	Winterjanpad 92 Amsterdam	0:10
?M	Winterjanpad 94 Amsterdam	0:10
?N	Winterjanpad 96 Amsterdam	0:10
?O	Winterjanpad 98 Amsterdam	0:10
?P	Winterjanpad 100 Amsterdam	0:11

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?Q	Winterjanpad 102 Amsterdam	0:10
?R	Winterjanpad 104 Amsterdam	0:10
?S	Winterjanpad 106 Amsterdam	0:10
?T	Winterjanpad 108 Amsterdam	0:10
?U	Winterjanpad 110 Amsterdam	0:11
?V	Winterjanpad 112 Amsterdam	0:10
?W	Winterjanpad 114 Amsterdam	0:10
?X	Winterjanpad 116 Amsterdam	0:11
?Y	Winterjanpad 118 Amsterdam	0:10
?Z	Winterjanpad 120 Amsterdam	0:10
?A	Winterjanpad 122 Amsterdam	0:10
?B	Winterjanpad 124 Amsterdam	0:11
?C	Winterjanpad 126 Amsterdam	0:10
?D	Winterjanpad 128 Amsterdam	0:12
?E	Winterjanpad 130 Amsterdam	0:12
?F	Winterjanpad 132 Amsterdam	0:11
?G	Winterjanpad 134 Amsterdam	0:12
?H	Winterjanpad 136 Amsterdam	0:12
?I	Winterjanpad 138 Amsterdam	0:11
?J	Winterjanpad 140 Amsterdam	0:12
?K	Winterjanpad 142 Amsterdam	0:11
?L	Winterjanpad 144 Amsterdam	0:12
?M	Winterjanpad 146 Amsterdam	0:11
?N	Winterjanpad 148 Amsterdam	0:11
?O	Winterjanpad 150 Amsterdam	0:11
?P	Winterjanpad 152 Amsterdam	0:11
?Q	Winterjanpad 154 Amsterdam	0:12
?R	Winterjanpad 156 Amsterdam	0:12
?S	Winterjanpad 158 Amsterdam	0:11
?T	Winterjanpad 160 Amsterdam	0:11
?U	Winterjanpad 162 Amsterdam	0:11
?V	Winterjanpad 164 Amsterdam	0:11
?W	Oostzanerdijk 71 Amsterdam	3:12
?X	Oostzanerdijk 69 Amsterdam	3:15
?Y	Kaasjeskruidstraat 79 Amsterdam	0:05
?Z	Orionstraat 40A Amsterdam	0:58
?A	Oostzanerdijk 28B Amsterdam	1:57
?B	Oostzanerdijk 28A Amsterdam	1:53
?C	Oostzanerdijk 28C Amsterdam	1:49
?D	tt. Vasumweg 171 Amsterdam	7:57
?E	Klaprozenweg 51F-2 Amsterdam	0:04
?F	Klaprozenweg 51F-3 Amsterdam	0:04
?G	Klaprozenweg 51F-4 Amsterdam	0:04
?H	Kometensingel 152A Amsterdam	1:12
?I	Kaasjeskruidstraat 75 Amsterdam	0:05
?J	Buiksloterdijk 439A Amsterdam	0:07
?K	Papaverweg 54 Amsterdam	0:11
?L	Antarusstraat 18 Amsterdam	1:33
?M	Antarusstraat 20 Amsterdam	1:31
?N	NDSM-straat 31 Amsterdam	0:11
?O	NDSM-straat 33 Amsterdam	0:11
?P	NDSM-straat 35 Amsterdam	0:10
?Q	NDSM-straat 37 Amsterdam	0:10
?R	NDSM-straat 39 Amsterdam	0:12
?S	NDSM-straat 41 Amsterdam	0:12
?T	NDSM-straat 43 Amsterdam	0:12
?U	NDSM-straat 45 Amsterdam	0:12
?V	NDSM-straat 47 Amsterdam	0:14
?W	NDSM-straat 49 Amsterdam	0:13
?X	NDSM-straat 51 Amsterdam	0:13
?Y	NDSM-straat 53 Amsterdam	0:14
?Z	NDSM-straat 55 Amsterdam	0:16
?A	NDSM-straat 57 Amsterdam	0:16

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?B	NDSM-straat 59 Amsterdam	0:16
?C	NDSM-straat 61 Amsterdam	0:16
?D	NDSM-straat 63 Amsterdam	0:18
?E	NDSM-straat 65 Amsterdam	0:18
?F	NDSM-straat 67 Amsterdam	0:18
?G	NDSM-straat 69 Amsterdam	0:18
?H	NDSM-straat 71 Amsterdam	0:18
?I	NDSM-straat 73 Amsterdam	0:18
?J	NDSM-straat 75 Amsterdam	0:19
?K	NDSM-straat 77 Amsterdam	0:19
?L	NDSM-straat 79 Amsterdam	0:19
?M	NDSM-straat 81 Amsterdam	0:19
?N	NDSM-straat 83 Amsterdam	0:19
?O	NDSM-straat 85 Amsterdam	0:22
?P	NDSM-straat 87 Amsterdam	0:22
?Q	NDSM-straat 89 Amsterdam	0:22
?R	NDSM-straat 91 Amsterdam	0:21
?S	NDSM-straat 93 Amsterdam	0:21
?T	NDSM-straat 95 Amsterdam	0:25
?U	NDSM-straat 97 Amsterdam	0:24
?V	NDSM-straat 99 Amsterdam	0:24
?W	NDSM-straat 101 Amsterdam	0:24
?X	NDSM-straat 103 Amsterdam	0:24
?Y	NDSM-straat 105 Amsterdam	0:26
?Z	NDSM-straat 107 Amsterdam	0:26
?A	NDSM-straat 109 Amsterdam	0:26
?B	NDSM-straat 111 Amsterdam	0:26
?C	NDSM-straat 113 Amsterdam	0:26
?D	NDSM-straat 115 Amsterdam	0:29
?E	NDSM-straat 117 Amsterdam	0:29
?F	NDSM-straat 119 Amsterdam	0:29
?G	NDSM-straat 121 Amsterdam	0:28
?H	NDSM-straat 123 Amsterdam	0:28
?I	NDSM-straat 125 Amsterdam	0:32
?J	NDSM-straat 127 Amsterdam	0:32
?K	NDSM-straat 129 Amsterdam	0:32
?L	NDSM-straat 131 Amsterdam	0:31
?M	NDSM-straat 133 Amsterdam	0:31
?N	NDSM-straat 135 Amsterdam	0:34
?O	NDSM-straat 137 Amsterdam	0:34
?P	NDSM-straat 139 Amsterdam	0:34
?Q	NDSM-straat 141 Amsterdam	0:34
?R	NDSM-straat 143 Amsterdam	0:34
?S	NDSM-straat 145 Amsterdam	0:36
?T	NDSM-straat 147 Amsterdam	0:35
?U	NDSM-straat 149 Amsterdam	0:35
?V	NDSM-straat 151 Amsterdam	0:35
?W	NDSM-straat 153 Amsterdam	0:35
?X	NDSM-straat 155 Amsterdam	0:38
?Y	NDSM-straat 157 Amsterdam	0:38
?Z	NDSM-straat 159 Amsterdam	0:37
?A	NDSM-straat 161 Amsterdam	0:37
?B	NDSM-straat 163 Amsterdam	0:37
?C	NDSM-straat 165 Amsterdam	0:41
?D	NDSM-straat 167 Amsterdam	0:39
?E	NDSM-straat 169 Amsterdam	0:39
?F	NDSM-straat 171 Amsterdam	0:39
?G	NDSM-straat 173 Amsterdam	0:39
?H	NDSM-straat 175 Amsterdam	0:42
?I	NDSM-straat 177 Amsterdam	0:42
?J	NDSM-straat 179 Amsterdam	0:42
?K	NDSM-straat 181 Amsterdam	0:42
?L	NDSM-straat 183 Amsterdam	0:42

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?M	Tuinderijlaan 4 Amsterdam	0:09
?N	Potvisstraat 1A Amsterdam	18:40
?O	Potvisstraat 1B Amsterdam	18:40
?P	Potvisstraat 1C Amsterdam	18:40
?Q	Potvisstraat 1D Amsterdam	18:41
?R	Hendrik Soeteboomstraat 14 Amsterdam	3:01
?S	Scheepsbouwweg 38 Amsterdam	0:16
?T	Scheepsbouwweg 40 Amsterdam	0:15
?U	Scheepsbouwweg 42 Amsterdam	0:15
?V	Scheepsbouwweg 44 Amsterdam	0:16
?W	Scheepsbouwweg 46 Amsterdam	0:15
?X	Scheepsbouwweg 48 Amsterdam	0:15
?Y	Scheepsbouwweg 50 Amsterdam	0:14
?Z	Scheepsbouwweg 52 Amsterdam	0:14
?A	Scheepsbouwweg 54 Amsterdam	0:14
?B	Scheepsbouwweg 56 Amsterdam	0:14
?C	Scheepsbouwweg 58 Amsterdam	0:13
?D	Scheepsbouwweg 60 Amsterdam	0:14
?E	Scheepsbouwweg 62 Amsterdam	0:14
?F	Scheepsbouwweg 64 Amsterdam	0:13
?G	Scheepsbouwweg 66 Amsterdam	0:13
?H	Scheepsbouwweg 68 Amsterdam	0:14
?I	Anemoonstraat 35 Oostzaan	0:50
?J	Anemoonstraat 37 Oostzaan	1:01
?K	Anemoonstraat 39 Oostzaan	1:14
?L	Anemoonstraat 42 Oostzaan	0:51
?M	Anemoonstraat 44 Oostzaan	1:01
?N	Anemoonstraat 46 Oostzaan	1:10
?O	Anemoonstraat 48 Oostzaan	1:17
?P	Anemoonstraat 50 Oostzaan	1:27
?Q	Anemoonstraat 52 Oostzaan	1:36
?R	Anemoonstraat 54 Oostzaan	1:43
?S	Anemoonstraat 56 Oostzaan	1:53
?T	De Hoper 122 Oostzaan	1:09
?U	De Hoper 124 Oostzaan	1:20
?V	De Hoper 126 Oostzaan	2:03
?W	De Hoper 128 Oostzaan	2:05
?X	De Hoper 130 Oostzaan	2:21
?Y	De Hoper 132 Oostzaan	2:24
?Z	De Hoper 134 Oostzaan	2:22
?A	De Hoper 136 Oostzaan	2:26
?B	De Hoper 138 Oostzaan	2:29
?C	De Hoper 140 Oostzaan	2:30
?D	De Hoper 142 Oostzaan	2:32
?E	De Hoper 144 Oostzaan	2:33
?F	De Hoper 146 Oostzaan	2:35
?G	De Hoper 148 Oostzaan	2:36
?H	De Hoper 150 Oostzaan	2:37
?I	De Hoper 152 Oostzaan	2:35
?J	De Hoper 154 Oostzaan	2:35
?K	De Hoper 156 Oostzaan	2:36
?L	De Hoper 158 Oostzaan	2:34
?M	De Hoper 160 Oostzaan	2:59
?N	De Hoper 162 Oostzaan	2:46
?O	De Hoper 164 Oostzaan	2:33
?P	De Hoper 166 Oostzaan	2:22
?Q	De Hoper 168 Oostzaan	2:09
?R	De Hoper 170 Oostzaan	1:55
?S	De Hoper 1 Oostzaan	1:21
?T	De Wering 44 Oostzaan	3:14
?U	De Wering 45 Oostzaan	2:06
?V	De Wering 46 Oostzaan	3:14
?W	De Wering 47 Oostzaan	2:06

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?X	De Wering 48 Oostzaan	3:13
?Y	De Wering 49 Oostzaan	2:11
?Z	De Wering 4 Oostzaan	3:59
?A	De Wering 50 Oostzaan	3:25
?B	De Wering 51 Oostzaan	2:09
?C	De Wering 52 Oostzaan	3:11
?D	De Wering 53 Oostzaan	1:54
?E	De Wering 54 Oostzaan	3:01
?F	De Wering 55 Oostzaan	1:54
?G	De Wering 56 Oostzaan	2:44
?H	De Wering 57 Oostzaan	1:54
?I	De Wering 58 Oostzaan	2:33
?J	De Wering 59 Oostzaan	1:39
?K	De Wering 5 Oostzaan	2:54
?L	De Wering 60 Oostzaan	2:19
?M	De Wering 61 Oostzaan	1:26
?N	De Wering 62 Oostzaan	2:06
?O	De Wering 63 Oostzaan	1:14
?P	De Wering 64 Oostzaan	3:02
?Q	De Wering 66 Oostzaan	2:49
?R	De Wering 68 Oostzaan	2:38
?S	De Wering 69 Oostzaan	1:05
?T	Bron 10 Oostzaan	10:58
?U	Bron 11 Oostzaan	10:30
?V	Bron 12 Oostzaan	10:58
?W	Bron 13 Oostzaan	10:26
?X	Bron 14 Oostzaan	10:54
?Y	Bron 15 Oostzaan	10:24
?Z	Bron 16 Oostzaan	10:50
?A	Bron 17 Oostzaan	10:20
?B	Bron 18 Oostzaan	10:43
?C	Bron 19 Oostzaan	10:17
?D	Bron 1 Oostzaan	10:41
?E	Bron 20 Oostzaan	10:37
?F	Bron 21 Oostzaan	10:17
?G	Bron 22 Oostzaan	10:31
?H	Bron 23 Oostzaan	10:11
?I	Bron 24 Oostzaan	10:25
?J	Bron 25 Oostzaan	10:10
?K	Bron 27 Oostzaan	10:06
?L	Bron 29 Oostzaan	9:55
?M	Bron 2 Oostzaan	11:15
?N	Bron 31 Oostzaan	9:48
?O	Bron 33 Oostzaan	9:36
?P	Bron 35 Oostzaan	9:27
?Q	Bron 37 Oostzaan	9:17
?R	Bron 39 Oostzaan	9:03
?S	Bron 3 Oostzaan	10:39
?T	Bron 4 Oostzaan	11:11
?U	Bron 5 Oostzaan	10:37
?V	Bron 6 Oostzaan	11:08
?W	Bron 7 Oostzaan	10:34
?X	Bron 8 Oostzaan	11:03
?Y	Bron 9 Oostzaan	10:31
?Z	De Hoper 4 Oostzaan	1:11
?A	De Hoper 55 Oostzaan	1:05
?B	De Hoper 69 Oostzaan	1:05
?C	De Hoper 71 Oostzaan	1:06
?D	De Wering 1n Oostzaan	2:22
?E	De Wering 1 Oostzaan	2:43
?F	De Wering 20 Oostzaan	3:47
?G	De Wering 21 Oostzaan	2:17
?H	De Wering 22 Oostzaan	3:38

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?I	De Wering 23 Oostzaan	2:16
?J	De Wering 24 Oostzaan	3:37
?K	De Wering 25 Oostzaan	2:24
?L	De Wering 26 Oostzaan	3:35
?M	De Wering 27 Oostzaan	2:22
?N	De Wering 28 Oostzaan	3:33
?O	De Wering 6 Oostzaan	3:58
?P	De Wering 70 Oostzaan	2:23
?Q	De Wering 72 Oostzaan	2:14
?R	De Wering 74e Oostzaan	1:54
?S	De Wering 75 Oostzaan	1:12
?T	De Wering 76 Oostzaan	1:21
?U	De Wering 77 Oostzaan	1:15
?V	De Wering 79 Oostzaan	1:16
?W	De Wering 7 Oostzaan	2:58
?X	De Wering 83 Oostzaan	1:19
?Y	De Wering 85 Oostzaan	1:30
?Z	De Hoper 3 Oostzaan	1:09
?A	De Wering 87 Oostzaan	1:41
?B	De Wering 89 Oostzaan	1:53
?C	De Wering 8 Oostzaan	3:56
?D	De Wering 91 Oostzaan	2:04
?E	De Wering 93 Oostzaan	2:15
?F	De Wering 95 Oostzaan	2:26
?G	De Wering 97 Oostzaan	2:38
?H	De Wering 9 Oostzaan	3:03
?I	De Wering 29 Oostzaan	2:21
?J	De Wering 2 Oostzaan	4:06
?K	De Wering 30 Oostzaan	3:31
?L	De Wering 31 Oostzaan	2:19
?M	De Wering 32 Oostzaan	3:29
?N	De Wering 33 Oostzaan	2:16
?O	De Wering 35 Oostzaan	2:15
?P	De Wering 36 Oostzaan	3:22
?Q	De Wering 37 Oostzaan	2:13
?R	De Wering 38 Oostzaan	3:21
?S	De Wering 39 Oostzaan	2:11
?T	De Wering 3 Oostzaan	2:48
?U	De Wering 40 Oostzaan	3:18
?V	De Wering 41 Oostzaan	2:09
?W	De Wering 42 Oostzaan	3:15
?X	De Wering 43 Oostzaan	2:08
?Y	Hooijzer 32 Oostzaan	14:39
?Z	Hooijzer 33 Oostzaan	14:40
?A	Hooijzer 34 Oostzaan	14:29
?B	Hooijzer 35 Oostzaan	14:57
?C	Hooijzer 36 Oostzaan	14:23
?D	Hooijzer 37 Oostzaan	16:38
?E	Hooijzer 38 Oostzaan	12:38
?F	Hooijzer 39 Oostzaan	16:46
?G	Hooijzer 3 Oostzaan	9:35
?H	Hooijzer 40 Oostzaan	12:16
?I	Hooijzer 41 Oostzaan	16:50
?J	Hooijzer 42 Oostzaan	11:55
?K	Hooijzer 43 Oostzaan	16:57
?L	Hooijzer 44 Oostzaan	11:32
?M	Hooijzer 45 Oostzaan	17:14
?N	Hooijzer 46 Oostzaan	14:13
?O	Hooijzer 47 Oostzaan	17:21
?P	Hooijzer 48 Oostzaan	14:03
?Q	Hooijzer 49 Oostzaan	17:28
?R	Hooijzer 4 Oostzaan	11:26
?S	Hooijzer 50 Oostzaan	13:57

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?T	Hooijzer 51 Oostzaan	17:27
?U	Hooijzer 52 Oostzaan	13:53
?V	Hooijzer 53 Oostzaan	17:15
?W	Hooijzer 54 Oostzaan	13:47
?X	Hooijzer 55 Oostzaan	17:11
?Y	Hooijzer 56 Oostzaan	13:36
?Z	Hooijzer 57 Oostzaan	16:57
?A	Hooijzer 58 Oostzaan	13:25
?B	Grashof 61 Oostzaan	1:28
?C	Grashof 63 Oostzaan	1:38
?D	Grutto 11 Oostzaan	0:55
?E	Grutto 13 Oostzaan	1:00
?F	De Wering 10 Oostzaan	3:53
?G	De Wering 11 Oostzaan	3:08
?H	De Wering 12 Oostzaan	3:51
?I	De Wering 13 Oostzaan	2:16
?J	De Wering 140 Oostzaan	1:20
?K	De Wering 142 Oostzaan	1:36
?L	De Wering 14 Oostzaan	3:50
?M	De Wering 15 Oostzaan	2:16
?N	De Wering 16 Oostzaan	3:50
?O	De Wering 17 Oostzaan	2:16
?P	De Wering 18 Oostzaan	3:48
?Q	De Wering 19 Oostzaan	2:16
?R	De Wering 1a Oostzaan	2:56
?S	Draaikolk 46 Oostzaan	7:44
?T	Draaikolk 47 Oostzaan	9:35
?U	Draaikolk 48 Oostzaan	7:57
?V	Draaikolk 49 Oostzaan	10:25
?W	Draaikolk 4 Oostzaan	10:47
?X	Draaikolk 50 Oostzaan	8:01
?Y	Draaikolk 51 Oostzaan	10:43
?Z	Draaikolk 52 Oostzaan	7:44
?A	Draaikolk 53 Oostzaan	11:02
?B	Draaikolk 54 Oostzaan	7:05
?C	Draaikolk 55 Oostzaan	11:18
?D	Draaikolk 56 Oostzaan	7:07
?E	Draaikolk 57 Oostzaan	11:33
?F	Draaikolk 58 Oostzaan	7:49
?G	Draaikolk 59 Oostzaan	11:53
?H	Draaikolk 5 Oostzaan	11:33
?I	Draaikolk 60 Oostzaan	8:08
?J	Draaikolk 61 Oostzaan	12:10
?K	Draaikolk 62 Oostzaan	8:41
?L	Draaikolk 63 Oostzaan	12:23
?M	Draaikolk 64 Oostzaan	9:00
?N	Draaikolk 65 Oostzaan	12:42
?O	Draaikolk 66 Oostzaan	9:53
?P	Draaikolk 67 Oostzaan	13:01
?Q	Draaikolk 68 Oostzaan	10:09
?R	Draaikolk 6 Oostzaan	10:34
?S	Draaikolk 70 Oostzaan	10:27
?T	Draaikolk 72 Oostzaan	10:47
?U	Draaikolk 74 Oostzaan	11:05
?V	Draaikolk 76 Oostzaan	11:18
?W	Draaikolk 78 Oostzaan	11:38
?X	Draaikolk 7 Oostzaan	11:19
?Y	Draaikolk 80 Oostzaan	11:57
?Z	Draaikolk 82 Oostzaan	12:43
?A	Draaikolk 84 Oostzaan	13:01
?B	Draaikolk 86 Oostzaan	13:16
?C	Draaikolk 88 Oostzaan	13:36
?D	Draaikolk 8 Oostzaan	10:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?E	Draaikolk 90 Oostzaan	13:56
?F	Draaikolk 92 Oostzaan	14:13
?G	Draaikolk 94 Oostzaan	14:33
?H	Draaikolk 96 Oostzaan	14:52
?I	Draaikolk 98 Oostzaan	16:21
?J	Draaikolk 9 Oostzaan	11:08
?K	Grashof 55 Oostzaan	1:01
?L	Grashof 57 Oostzaan	1:10
?M	Grashof 59 Oostzaan	1:20
?N	Hooijzer 10 Oostzaan	11:38
?O	Hooijzer 11 Oostzaan	10:47
?P	Hooijzer 12 Oostzaan	12:50
?Q	Hooijzer 13 Oostzaan	11:03
?R	Hooijzer 14 Oostzaan	13:00
?S	Hooijzer 15 Oostzaan	11:25
?T	Hooijzer 16 Oostzaan	13:03
?U	Hooijzer 17 Oostzaan	11:41
?V	Hooijzer 18 Oostzaan	13:10
?W	Hooijzer 19 Oostzaan	12:00
?X	Hooijzer 1 Oostzaan	9:18
?Y	Hooijzer 20 Oostzaan	13:19
?Z	Hooijzer 21 Oostzaan	12:37
?A	Hooijzer 22 Oostzaan	13:24
?B	Hooijzer 23 Oostzaan	12:58
?C	Hooijzer 24 Oostzaan	15:01
?D	Hooijzer 25 Oostzaan	13:19
?E	Hooispaad 7 Oostzaan	4:27
?F	Hooispaad 8 Oostzaan	5:50
?G	Hooispaad 9 Oostzaan	4:25
?H	Hooivork 10 Oostzaan	6:59
?I	Hooivork 11 Oostzaan	10:13
?J	Hooivork 12 Oostzaan	7:28
?K	Hooivork 13 Oostzaan	10:14
?L	Hooivork 14 Oostzaan	7:43
?M	Hooivork 15 Oostzaan	10:17
?N	Hooivork 16 Oostzaan	7:56
?O	Hooivork 17 Oostzaan	10:22
?P	Hooivork 18 Oostzaan	8:15
?Q	Hooivork 19 Oostzaan	10:22
?R	Hooivork 1 Oostzaan	10:01
?S	Hooivork 20 Oostzaan	8:16
?T	Hooivork 21 Oostzaan	10:24
?U	Hooivork 22 Oostzaan	8:17
?V	Hooivork 23 Oostzaan	10:28
?W	Hooivork 24 Oostzaan	8:18
?X	Hooivork 25 Oostzaan	10:33
?Y	Hooivork 27 Oostzaan	10:38
?Z	Hooivork 28 Oostzaan	8:33
?A	Hooivork 29 Oostzaan	10:40
?B	Hooivork 2 Oostzaan	5:45
?C	Hooivork 30 Oostzaan	8:37
?D	Hooivork 31 Oostzaan	10:44
?E	Hooivork 32 Oostzaan	8:38
?F	Hooivork 33 Oostzaan	10:48
?G	Hooivork 34 Oostzaan	8:44
?H	Hooivork 35 Oostzaan	10:54
?I	Hooivork 36 Oostzaan	8:51
?J	Hooivork 37 Oostzaan	10:59
?K	Hooivork 38 Oostzaan	8:55
?L	Hooivork 39 Oostzaan	11:05
?M	Hooivork 3 Oostzaan	10:05
?N	Hooivork 40 Oostzaan	8:59
?O	Hooivork 41 Oostzaan	11:17

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?P	Grutto 15 Oostzaan	1:03
?Q	Grutto 17 Oostzaan	1:00
?R	Grutto 19 Oostzaan	0:55
?S	Grutto 1 Oostzaan	2:03
?T	Grutto 21 Oostzaan	0:43
?U	Grutto 23 Oostzaan	0:31
?V	Grutto 25 Oostzaan	0:18
?W	Grutto 2 Oostzaan	0:33
?X	Draaikolk 100 Oostzaan	16:17
?Y	Draaikolk 102 Oostzaan	16:14
?Z	Draaikolk 104 Oostzaan	16:06
?A	Draaikolk 106 Oostzaan	15:53
?B	Draaikolk 108 Oostzaan	15:44
?C	Draaikolk 10 Oostzaan	10:07
?D	Draaikolk 11 Oostzaan	10:56
?E	Draaikolk 12 Oostzaan	9:52
?F	Draaikolk 13 Oostzaan	10:43
?G	Draaikolk 14 Oostzaan	9:43
?H	Draaikolk 15 Oostzaan	10:27
?I	Draaikolk 17 Oostzaan	10:15
?J	Draaikolk 18 Oostzaan	7:27
?K	Draaikolk 19 Oostzaan	10:00
?L	Draaikolk 1 Oostzaan	11:59
?M	Draaikolk 20 Oostzaan	7:27
?N	Draaikolk 21 Oostzaan	9:09
?O	Draaikolk 22 Oostzaan	7:28
?P	Draaikolk 23 Oostzaan	9:12
?Q	Draaikolk 24 Oostzaan	7:28
?R	Draaikolk 25 Oostzaan	9:14
?S	Draaikolk 26 Oostzaan	7:30
?T	Draaikolk 27 Oostzaan	9:15
?U	Draaikolk 28 Oostzaan	7:30
?V	Draaikolk 29 Oostzaan	9:14
?W	Draaikolk 2 Oostzaan	10:57
?X	Draaikolk 30 Oostzaan	7:31
?Y	Draaikolk 31 Oostzaan	9:17
?Z	Draaikolk 32 Oostzaan	7:31
?A	Draaikolk 33 Oostzaan	9:22
?B	Draaikolk 34 Oostzaan	7:32
?C	Draaikolk 35 Oostzaan	9:25
?D	Draaikolk 36 Oostzaan	7:32
?E	Draaikolk 37 Oostzaan	9:27
?F	Draaikolk 38 Oostzaan	7:56
?G	Draaikolk 39 Oostzaan	9:27
?H	Draaikolk 3 Oostzaan	11:46
?I	Draaikolk 40 Oostzaan	7:38
?J	Draaikolk 41 Oostzaan	9:30
?K	Draaikolk 42 Oostzaan	7:00
?L	Draaikolk 43 Oostzaan	9:31
?M	Draaikolk 44 Oostzaan	7:02
?N	Draaikolk 45 Oostzaan	9:32
?O	Hooivork 42 Oostzaan	9:04
?P	Hooivork 43 Oostzaan	11:41
?Q	Hooivork 44 Oostzaan	9:08
?R	Hooivork 45 Oostzaan	12:03
?S	Hooivork 46 Oostzaan	9:05
?T	Hooivork 48 Oostzaan	9:11
?U	Hooivork 4 Oostzaan	6:03
?V	Hooivork 50 Oostzaan	9:16
?W	Hooivork 52 Oostzaan	9:21
?X	Hooivork 5 Oostzaan	10:06
?Y	Hooivork 6 Oostzaan	6:20
?Z	Hooivork 7 Oostzaan	10:07

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?A	Kemphaan 14 Oostzaan	1:15
?B	Kemphaan 15 Oostzaan	2:52
?C	Kemphaan 16 Oostzaan	1:17
?D	Kemphaan 17 Oostzaan	2:57
?E	Kemphaan 19 Oostzaan	3:14
?F	Kemphaan 1 Oostzaan	2:20
?G	Kemphaan 21 Oostzaan	3:30
?H	Kemphaan 23 Oostzaan	3:39
?I	Kemphaan 25 Oostzaan	4:01
?J	Kemphaan 2 Oostzaan	1:02
?K	Kemphaan 3 Oostzaan	2:23
?L	Kemphaan 4 Oostzaan	1:04
?M	Kemphaan 5 Oostzaan	2:28
?N	Kemphaan 6 Oostzaan	1:05
?O	Kemphaan 7 Oostzaan	2:30
?P	Kemphaan 8 Oostzaan	1:07
?Q	Kemphaan 9 Oostzaan	2:36
?R	Hooijzer 26 Oostzaan	14:56
?S	Hooijzer 27 Oostzaan	13:39
?T	Hooijzer 28 Oostzaan	14:47
?U	Hooijzer 29 Oostzaan	13:59
?V	Hooijzer 2 Oostzaan	11:22
?W	Hooijzer 30 Oostzaan	14:43
?X	Hooijzer 31 Oostzaan	14:18
?Y	Hooivork 8 Oostzaan	6:36
?Z	Hooivork 9 Oostzaan	10:08
?A	Kerkstraat 59 Oostzaan	3:03
?B	Kerkstraat 5 Oostzaan	6:05
?C	Kerkstraat 61 Oostzaan	2:38
?D	Kerkstraat 63 Oostzaan	2:31
?E	Kerkstraat 65 Oostzaan	2:24
?F	Kerkstraat 67a Oostzaan	2:06
?G	Kerkstraat 67 Oostzaan	2:15
?H	Kerkstraat 69 Oostzaan	1:54
?I	Kerkstraat 6 Oostzaan	5:32
?J	Kerkstraat 71 Oostzaan	1:36
?K	Kerkstraat 7 Oostzaan	6:04
?L	Kerkstraat 10 Oostzaan	5:18
?M	Kerkstraat 11 Oostzaan	6:00
?N	Kerkstraat 12 Oostzaan	5:11
?O	Kerkstraat 13 Oostzaan	5:57
?P	Hooispaad 20 Oostzaan	5:55
?Q	Hooispaad 21 Oostzaan	4:26
?R	Hooispaad 22 Oostzaan	5:57
?S	Hooispaad 23 Oostzaan	4:26
?T	Hooispaad 24 Oostzaan	5:56
?U	Hooispaad 25 Oostzaan	4:27
?V	Hooispaad 26 Oostzaan	5:54
?W	Hooispaad 27 Oostzaan	4:27
?X	Hooispaad 28 Oostzaan	5:54
?Y	Hooispaad 29 Oostzaan	4:30
?Z	Hooispaad 30 Oostzaan	5:54
?A	Hooispaad 31 Oostzaan	4:31
?B	Hooispaad 32 Oostzaan	5:55
?C	Hooispaad 34 Oostzaan	5:56
?D	Hooispaad 36 Oostzaan	5:57
?E	Hooispaad 38 Oostzaan	5:57
?F	Hooispaad 3 Oostzaan	4:26
?G	Hooispaad 4 Oostzaan	5:51
?H	Hooispaad 5 Oostzaan	4:26
?I	Hooispaad 6 Oostzaan	5:52
?J	Grutto 3 Oostzaan	1:43
?K	Grutto 5 Oostzaan	1:22

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?L	Grutto 7 Oostzaan	0:32
?M	Grutto 9 Oostzaan	0:45
?N	Hooijzer 59 Oostzaan	16:45
?O	Hooijzer 5 Oostzaan	9:56
?P	Hooijzer 60 Oostzaan	13:17
?Q	Hooijzer 61 Oostzaan	16:35
?R	Hooijzer 62 Oostzaan	13:09
?S	Hooijzer 63 Oostzaan	16:16
?T	Hooijzer 64 Oostzaan	13:02
?U	Hooijzer 65 Oostzaan	16:08
?V	Hooijzer 66 Oostzaan	12:54
?W	Hooijzer 67 Oostzaan	15:55
?X	Hooijzer 68 Oostzaan	12:47
?Y	Hooijzer 69 Oostzaan	15:35
?Z	Hooijzer 6 Oostzaan	11:30
?A	Hooijzer 70 Oostzaan	12:43
?B	Hooijzer 72 Oostzaan	12:41
?C	Hooijzer 7 Oostzaan	10:13
?D	Hooijzer 8 Oostzaan	11:33
?E	Hooijzer 9 Oostzaan	10:30
?F	Hooispaad 10 Oostzaan	5:50
?G	Hooispaad 11 Oostzaan	4:26
?H	Hooispaad 13 Oostzaan	4:25
?I	Hooispaad 14 Oostzaan	5:55
?J	Hooispaad 15 Oostzaan	4:25
?K	Hooispaad 16 Oostzaan	5:56
?L	Hooispaad 17 Oostzaan	4:25
?M	Hooispaad 18 Oostzaan	5:56
?N	Hooispaad 19 Oostzaan	4:24
?O	Hooispaad 1a Oostzaan	4:26
?P	Hooispaad 1 Oostzaan	4:21
?Q	Kerkstraat 29 Oostzaan	5:22
?R	Kerkstraat 30 Oostzaan	4:00
?S	Kerkstraat 31 Oostzaan	5:15
?T	Kerkstraat 32 Oostzaan	3:50
?U	Kerkstraat 33 Oostzaan	5:09
?V	Kerkstraat 34 Oostzaan	3:40
?W	Kerkstraat 35 Oostzaan	5:04
?X	Kerkstraat 36a Oostzaan	3:15
?Y	Kerkstraat 36 Oostzaan	3:28
?Z	Kerkstraat 37 Oostzaan	4:59
?A	Kerkstraat 39 Oostzaan	4:50
?B	Kerkstraat 3 Oostzaan	6:04
?C	Kerkstraat 41 Oostzaan	4:34
?D	Kerkstraat 42 Oostzaan	2:35
?E	Kerkstraat 43 Oostzaan	4:23
?F	Kerkstraat 44 Oostzaan	2:27
?G	Kerkstraat 45 Oostzaan	4:14
?H	Kerkstraat 46 Oostzaan	2:11
?I	Kerkstraat 48 Oostzaan	2:03
?J	Kerkstraat 49 Oostzaan	3:58
?K	Kerkstraat 4 Oostzaan	5:36
?L	Kerkstraat 50 Oostzaan	1:42
?M	Kerkstraat 51 Oostzaan	3:53
?N	Kerkstraat 52 Oostzaan	1:33
?O	Kerkstraat 53 Oostzaan	3:46
?P	Kerkstraat 54 Oostzaan	1:23
?Q	Kerkstraat 55a Oostzaan	3:29
?R	Kerkstraat 55 Oostzaan	3:29
?S	Kerkstraat 57 Oostzaan	3:13
?T	Kerkstraat 59a Oostzaan	2:57
?U	Kerkstraat 59b Oostzaan	2:49
?V	Kemphaan 10 Oostzaan	1:09

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?W	Kemphaan 11 Oostzaan	2:39
?X	Kemphaan 12 Oostzaan	1:12
?Y	Kemphaan 13 Oostzaan	2:47
?Z	Kerkstraat 18 Oostzaan	4:45
?A	Kerkstraat 19 Oostzaan	5:45
?B	Kerkstraat 1 Oostzaan	6:04
?C	Kerkstraat 21 Oostzaan	5:40
?D	Kerkstraat 22 Oostzaan	4:29
?E	Kerkstraat 14 Oostzaan	5:03
?F	Kerkstraat 15 Oostzaan	5:52
?G	Kerkstraat 16 Oostzaan	4:58
?H	Kerkstraat 17 Oostzaan	5:47
?I	Klaverweide 43 Oostzaan	4:38
?J	Klaverweide 44 Oostzaan	2:51
?K	Klaverweide 45 Oostzaan	4:38
?L	Klaverweide 46 Oostzaan	2:54
?M	Klaverweide 47 Oostzaan	4:39
?N	Klaverweide 48 Oostzaan	2:57
?O	Klaverweide 49 Oostzaan	3:47
?P	Klaverweide 50 Oostzaan	3:01
?Q	Klaverweide 51 Oostzaan	3:54
?R	Klaverweide 52 Oostzaan	3:06
?S	Klaverweide 53 Oostzaan	4:03
?T	Klaverweide 54 Oostzaan	3:10
?U	Klaverweide 55 Oostzaan	3:57
?V	Klaverweide 56 Oostzaan	2:52
?W	Klaverweide 57 Oostzaan	3:49
?X	Klaverweide 58 Oostzaan	2:53
?Y	Klaverweide 59 Oostzaan	3:41
?Z	Klaverweide 5 Oostzaan	3:52
?A	Klaverweide 60 Oostzaan	2:57
?B	Klaverweide 62 Oostzaan	2:59
?C	Klaverweide 64 Oostzaan	3:03
?D	Klaverweide 66 Oostzaan	3:07
?E	Klaverweide 68 Oostzaan	3:12
?F	Klaverweide 70 Oostzaan	2:56
?G	Klaverweide 72 Oostzaan	2:57
?H	Klaverweide 74 Oostzaan	3:02
?I	Klaverweide 76 Oostzaan	3:07
?J	Klaverweide 78 Oostzaan	3:11
?K	Klaverweide 7 Oostzaan	4:01
?L	Klaverweide 80 Oostzaan	3:14
?M	Klaverweide 82 Oostzaan	3:19
?N	Klaverweide 9 Oostzaan	4:10
?O	Kolkplantsoen 10 Oostzaan	9:31
?P	Kolkplantsoen 11 Oostzaan	7:11
?Q	Kolkplantsoen 12 Oostzaan	9:30
?R	Kolkplantsoen 13 Oostzaan	7:11
?S	Kolkplantsoen 14 Oostzaan	9:28
?T	Kolkplantsoen 15 Oostzaan	7:11
?U	Kolkplantsoen 16 Oostzaan	9:28
?V	Kolkplantsoen 17 Oostzaan	7:10
?W	Kolkplantsoen 18 Oostzaan	9:25
?X	Kolkplantsoen 19 Oostzaan	7:11
?Y	Kolkplantsoen 1 Oostzaan	7:15
?Z	Kolkplantsoen 20 Oostzaan	9:23
?A	Kolkplantsoen 22 Oostzaan	9:21
?B	Kolkplantsoen 24 Oostzaan	9:18
?C	Kolkplantsoen 26 Oostzaan	9:16
?D	Lisweg 101 Oostzaan	2:46
?E	Lisweg 103 Oostzaan	2:48
?F	Lisweg 105 Oostzaan	2:54
?G	Lisweg 107 Oostzaan	2:55

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?H	Lisweg 109 Oostzaan	2:57
?I	Lisweg 111 Oostzaan	3:31
?J	Kerkstraat 8 Oostzaan	5:24
?K	Kerkstraat 47 Oostzaan	4:05
?L	Kerkstraat 23 Oostzaan	5:35
?M	Kerkstraat 24 Oostzaan	4:18
?N	Kerkstraat 25 Oostzaan	5:30
?O	Kerkstraat 26 Oostzaan	4:15
?P	Kerkstraat 27 Oostzaan	5:27
?Q	Kerkstraat 28 Oostzaan	4:04
?R	Kolkplantsoen 7 Oostzaan	7:13
?S	Kolkplantsoen 8 Oostzaan	9:33
?T	Kolkplantsoen 9 Oostzaan	7:11
?U	Lisweg 225 Oostzaan	5:29
?V	Lisweg 227a Oostzaan	5:34
?W	Lisweg 227 Oostzaan	5:31
?X	Lisweg 229 Oostzaan	5:58
?Y	Lisweg 231a Oostzaan	5:57
?Z	Lisweg 231 Oostzaan	5:58
?A	Lisweg 233 Oostzaan	6:00
?B	Lisweg 235a Oostzaan	5:56
?C	Lisweg 235 Oostzaan	5:58
?D	Lisweg 237 Oostzaan	6:00
?E	Lisweg 239a Oostzaan	5:56
?F	Lisweg 239 Oostzaan	5:59
?G	Lisweg 23 Oostzaan	1:11
?H	Lisweg 241 Oostzaan	5:58
?I	Lisweg 243 Oostzaan	5:57
?J	Lisweg 245 Oostzaan	5:56
?K	Lisweg 247a Oostzaan	5:52
?L	Lisweg 247 Oostzaan	5:55
?M	Lisweg 249 Oostzaan	5:55
?N	Lisweg 251a Oostzaan	5:51
?O	Lisweg 125 Oostzaan	4:18
?P	Lisweg 127 Oostzaan	4:25
?Q	Lisweg 129 Oostzaan	4:30
?R	Lisweg 131 Oostzaan	4:34
?S	Lisweg 133 Oostzaan	4:29
?T	Lisweg 135 Oostzaan	4:29
?U	Lisweg 137 Oostzaan	4:28
?V	Lisweg 139 Oostzaan	4:28
?W	Lisweg 141 Oostzaan	4:26
?X	Lisweg 143 Oostzaan	4:28
?Y	Lisweg 145 Oostzaan	4:27
?Z	Lisweg 147 Oostzaan	4:27
?A	Lisweg 149 Oostzaan	4:26
?B	Lisweg 151 Oostzaan	4:27
?C	Lisweg 153 Oostzaan	5:47
?D	Lisweg 155 Oostzaan	5:46
?E	Lisweg 157 Oostzaan	5:43
?F	Lisweg 159a Oostzaan	5:45
?G	Lisweg 159 Oostzaan	5:45
?H	Lisweg 15 Oostzaan	1:02
?I	Lisweg 161 Oostzaan	5:40
?J	Lisweg 163a Oostzaan	5:45
?K	Lisweg 163 Oostzaan	5:43
?L	Lisweg 165 Oostzaan	5:39
?M	Lisweg 167 Oostzaan	5:41
?N	Lisweg 169 Oostzaan	5:35
?O	Lisweg 171 Oostzaan	5:37
?P	Lisweg 173 Oostzaan	5:32
?Q	Lisweg 175 Oostzaan	5:33
?R	Kerkstraat 9 Oostzaan	6:03

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?S	Kievit 10 Oostzaan	1:37
?T	Kievit 11 Oostzaan	3:31
?U	Kievit 12 Oostzaan	1:10
?V	Kievit 13 Oostzaan	3:19
?W	Kievit 14 Oostzaan	0:59
?X	Kievit 15 Oostzaan	3:05
?Y	Lisweg 177 Oostzaan	5:29
?Z	Lisweg 179 Oostzaan	5:30
?A	Lisweg 17 Oostzaan	1:05
?B	Lisweg 181 Oostzaan	5:17
?C	Lisweg 183 Oostzaan	5:17
?D	Lisweg 185 Oostzaan	5:15
?E	Lisweg 187 Oostzaan	5:18
?F	Lisweg 189 Oostzaan	5:17
?G	Lisweg 191 Oostzaan	5:18
?H	Lisweg 193 Oostzaan	5:16
?I	Lisweg 197 Oostzaan	5:14
?J	Lisweg 199a Oostzaan	5:17
?K	Lisweg 199 Oostzaan	5:16
?L	Lisweg 19 Oostzaan	1:07
?M	Lisweg 201 Oostzaan	5:14
?N	Lisweg 203 Oostzaan	5:17
?O	Lisweg 205 Oostzaan	5:10
?P	Lisweg 207 Oostzaan	5:10
?Q	Lisweg 209 Oostzaan	5:11
?R	Lisweg 211a Oostzaan	5:13
?S	Lisweg 211 Oostzaan	5:12
?T	Lisweg 213 Oostzaan	5:16
?U	Lisweg 215a Oostzaan	5:19
?V	Lisweg 215 Oostzaan	5:18
?W	Lisweg 217 Oostzaan	5:22
?X	Lisweg 219a Oostzaan	5:21
?Y	Lisweg 219 Oostzaan	5:22
?Z	Lisweg 21 Oostzaan	1:10
?A	Lisweg 221 Oostzaan	5:23
?B	Lisweg 223a Oostzaan	5:29
?C	Lisweg 223 Oostzaan	5:24
?D	Lisweg 93 Oostzaan	2:44
?E	Lisweg 95 Oostzaan	2:35
?F	Lisweg 97 Oostzaan	2:46
?G	Lisweg 99 Oostzaan	2:46
?H	Maalstroom 10 Oostzaan	10:08
?I	Maalstroom 11 Oostzaan	9:27
?J	Maalstroom 12 Oostzaan	10:09
?K	Maalstroom 13 Oostzaan	9:34
?L	Maalstroom 14 Oostzaan	10:09
?M	Maalstroom 15 Oostzaan	9:29
?N	Maalstroom 16 Oostzaan	10:09
?O	Maalstroom 17 Oostzaan	9:22
?P	Maalstroom 18 Oostzaan	10:08
?Q	Maalstroom 19 Oostzaan	9:09
?R	Maalstroom 1 Oostzaan	9:40
?S	Maalstroom 20 Oostzaan	10:07
?T	Maalstroom 21 Oostzaan	9:34
?U	Maalstroom 22 Oostzaan	10:38
?V	Maalstroom 23 Oostzaan	10:05
?W	Maalstroom 24 Oostzaan	10:45
?X	Maalstroom 25 Oostzaan	10:24
?Y	Maalstroom 26 Oostzaan	10:50
?Z	Maalstroom 27 Oostzaan	10:54
?A	Maalstroom 28 Oostzaan	10:58
?B	Maalstroom 29 Oostzaan	11:18
?C	Lisweg 363 Oostzaan	5:33

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?D	Lisweg 365 Oostzaan	5:32
?E	Lisweg 367 Oostzaan	5:27
?F	Lisweg 369 Oostzaan	5:22
?G	Lisweg 371 Oostzaan	5:16
?H	Lisweg 373 Oostzaan	5:16
?I	Lisweg 375 Oostzaan	5:17
?J	Lisweg 377 Oostzaan	5:02
?K	Lisweg 379 Oostzaan	5:04
?L	Lisweg 37 Oostzaan	1:16
?M	Lisweg 381 Oostzaan	5:09
?N	Lisweg 383 Oostzaan	5:13
?O	Lisweg 385 Oostzaan	5:49
?P	Lisweg 251 Oostzaan	5:52
?Q	Lisweg 419 Oostzaan	7:33
?R	Lisweg 41 Oostzaan	1:21
?S	Lisweg 421 Oostzaan	7:34
?T	Lisweg 423 Oostzaan	7:34
?U	Lisweg 425 Oostzaan	6:31
?V	Lisweg 427 Oostzaan	6:22
?W	Lisweg 429 Oostzaan	6:15
?X	Lisweg 431 Oostzaan	6:10
?Y	Lisweg 25 Oostzaan	1:13
?Z	Lisweg 27 Oostzaan	1:13
?A	Lisweg 113 Oostzaan	3:37
?B	Lisweg 115 Oostzaan	3:43
?C	Lisweg 117 Oostzaan	3:50
?D	Lisweg 119 Oostzaan	3:54
?E	Lisweg 121 Oostzaan	4:01
?F	Lisweg 123 Oostzaan	4:13
?G	Zuideinde 74 Oostzaan	6:20
?H	Zuideinde 75 Oostzaan	4:11
?I	Zuideinde 76a Oostzaan	6:49
?J	Skoonzicht 3 Oostzaan	13:22
?K	Skoonzicht 4 Oostzaan	13:25
?L	Skoonzicht 5 Oostzaan	13:27
?M	Skoonzicht 6 Oostzaan	13:23
?N	Skoonzicht 7 Oostzaan	13:26
?O	Skoonzicht 8 Oostzaan	13:32
?P	Skoonzicht 9 Oostzaan	13:29
?Q	Lisweg 387 Oostzaan	5:59
?R	Lisweg 389 Oostzaan	6:30
?S	Lisweg 391 Oostzaan	6:34
?T	Lisweg 393 Oostzaan	6:44
?U	Lisweg 395 Oostzaan	6:50
?V	Lisweg 397 Oostzaan	7:04
?W	Lisweg 399 Oostzaan	7:08
?X	Lisweg 39 Oostzaan	1:17
?Y	Lisweg 401 Oostzaan	6:49
?Z	Lisweg 403 Oostzaan	6:56
?A	Lisweg 405 Oostzaan	7:05
?B	Lisweg 407 Oostzaan	7:10
?C	Lisweg 409 Oostzaan	7:14
?D	Lisweg 411 Oostzaan	7:20
?E	Lisweg 413 Oostzaan	7:26
?F	Lisweg 415 Oostzaan	7:28
?G	Lisweg 417 Oostzaan	7:32
?H	Maalstroom 30 Oostzaan	11:04
?I	Maalstroom 31 Oostzaan	11:46
?J	Maalstroom 32 Oostzaan	11:11
?K	Maalstroom 33 Oostzaan	12:21
?L	Maalstroom 34 Oostzaan	11:24
?M	Maalstroom 35 Oostzaan	12:32
?N	Maalstroom 36 Oostzaan	11:31

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?O	Maalstroom 37 Oostzaan	12:56
?P	Maalstroom 38 Oostzaan	11:37
?Q	Maalstroom 39 Oostzaan	13:07
?R	Maalstroom 3 Oostzaan	9:31
?S	Maalstroom 40 Oostzaan	11:44
?T	Maalstroom 41 Oostzaan	13:24
?U	Maalstroom 42 Oostzaan	11:50
?V	Lisweg 287a Oostzaan	7:32
?W	Lisweg 289 Oostzaan	7:06
?X	Lisweg 291 Oostzaan	7:00
?Y	Lisweg 293 Oostzaan	6:55
?Z	Lisweg 295 Oostzaan	6:49
?A	Lisweg 297 Oostzaan	6:38
?B	Lisweg 299 Oostzaan	6:34
?C	Lisweg 29 Oostzaan	1:15
?D	Lisweg 301 Oostzaan	6:09
?E	Lisweg 303 Oostzaan	6:02
?F	Lisweg 305 Oostzaan	5:54
?G	Lisweg 307 Oostzaan	5:51
?H	Kievit 17 Oostzaan	2:47
?I	Kievit 19 Oostzaan	2:28
?J	Kievit 1 Oostzaan	3:14
?K	Kievit 21 Oostzaan	2:11
?L	Kievit 2 Oostzaan	2:58
?M	Kievit 3 Oostzaan	3:27
?N	Kievit 4 Oostzaan	2:32
?O	Kievit 5 Oostzaan	3:37
?P	Kievit 6 Oostzaan	2:16
?Q	Kievit 7 Oostzaan	3:38
?R	Kievit 8 Oostzaan	1:50
?S	Kievit 9 Oostzaan	3:38
?T	Klaverweide 11 Oostzaan	4:20
?U	Klaverweide 13 Oostzaan	4:28
?V	Klaverweide 15 Oostzaan	4:36
?W	Klaverweide 17 Oostzaan	4:44
?X	Klaverweide 19 Oostzaan	4:34
?Y	Klaverweide 1 Oostzaan	3:35
?Z	Klaverweide 21 Oostzaan	4:34
?A	Klaverweide 23 Oostzaan	4:35
?B	Klaverweide 25 Oostzaan	4:35
?C	Klaverweide 27 Oostzaan	4:37
?D	Klaverweide 29 Oostzaan	4:37
?E	Klaverweide 31 Oostzaan	4:37
?F	Klaverweide 33 Oostzaan	4:38
?G	Klaverweide 35 Oostzaan	4:37
?H	Klaverweide 37 Oostzaan	4:39
?I	Klaverweide 38 Oostzaan	3:00
?J	Klaverweide 39 Oostzaan	4:38
?K	Klaverweide 3 Oostzaan	3:46
?L	Klaverweide 40 Oostzaan	3:03
?M	Klaverweide 41 Oostzaan	4:38
?N	Klaverweide 42 Oostzaan	3:08
?O	Kolkplantsoen 3 Oostzaan	7:13
?P	Kolkplantsoen 4 Oostzaan	9:38
?Q	Kolkplantsoen 5 Oostzaan	7:13
?R	Kolkplantsoen 6 Oostzaan	9:36
?S	Zuideinde 200 Oostzaan	9:55
?T	Zuideinde 201 Oostzaan	9:32
?U	Zuideinde 202 Oostzaan	9:31
?V	Zuideinde 203 Oostzaan	9:22
?W	Maalstroom 43 Oostzaan	13:45
?X	Maalstroom 44 Oostzaan	11:57
?Y	Maalstroom 45 Oostzaan	12:59

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?Z	Maalstroom 46 Oostzaan	12:19
?A	Maalstroom 47 Oostzaan	12:48
?B	Maalstroom 48 Oostzaan	12:13
?C	Maalstroom 49 Oostzaan	12:37
?D	Maalstroom 4 Oostzaan	10:02
?E	Maalstroom 50 Oostzaan	12:07
?F	Maalstroom 51 Oostzaan	12:28
?G	Maalstroom 52 Oostzaan	11:59
?H	Maalstroom 53 Oostzaan	12:15
?I	Maalstroom 54 Oostzaan	11:49
?J	Maalstroom 55 Oostzaan	12:01
?K	Maalstroom 56 Oostzaan	11:43
?L	Maalstroom 57 Oostzaan	11:49
?M	Maalstroom 58 Oostzaan	11:31
?N	Maalstroom 5 Oostzaan	9:20
?O	Maalstroom 60 Oostzaan	11:23
?P	Maalstroom 6 Oostzaan	10:03
?Q	Maalstroom 7 Oostzaan	9:15
?R	Maalstroom 8 Oostzaan	10:07
?S	Meerkoet 10 Oostzaan	0:56
?T	Meerkoet 11 Oostzaan	1:17
?U	Meerkoet 12 Oostzaan	0:44
?V	Meerkoet 13 Oostzaan	1:05
?W	Meerkoet 15 Oostzaan	0:54
?X	Meerkoet 17 Oostzaan	0:41
?Y	Meerkoet 1 Oostzaan	2:18
?Z	Meerkoet 2 Oostzaan	1:47
?A	Meerkoet 3 Oostzaan	2:05
?B	Meerkoet 4 Oostzaan	1:35
?C	Meerkoet 5 Oostzaan	1:49
?D	Meerkoet 6 Oostzaan	1:22
?E	Meerkoet 7 Oostzaan	1:39
?F	Meerkoet 8 Oostzaan	1:10
?G	Meerkoet 9 Oostzaan	1:27
?H	Molenkolk 10 Oostzaan	10:31
?I	Molenkolk 11 Oostzaan	10:41
?J	Molenkolk 12 Oostzaan	10:20
?K	Molenkolk 13 Oostzaan	10:25
?L	Molenkolk 14 Oostzaan	10:04
?M	Molenkolk 1 Oostzaan	11:59
?N	Molenkolk 2 Oostzaan	11:35
?O	Molenkolk 3 Oostzaan	11:43
?P	Molenkolk 4 Oostzaan	11:18
?Q	Molenkolk 5 Oostzaan	11:26
?R	Zuideinde 58 Oostzaan	1:23
?S	Wel 9 Oostzaan	7:08
?T	Rietschoot 115 Oostzaan	2:33
?U	Rietschoot 116 Oostzaan	3:16
?V	Rietschoot 117 Oostzaan	2:53
?W	Rietschoot 118 Oostzaan	3:26
?X	Rietschoot 119 Oostzaan	2:51
?Y	Rietschoot 11 Oostzaan	2:09
?Z	Rietschoot 120 Oostzaan	3:23
?A	Rietschoot 121 Oostzaan	3:00
?B	Rietschoot 122 Oostzaan	3:22
?C	Rietschoot 123 Oostzaan	3:00
?D	Rietschoot 124 Oostzaan	3:21
?E	Rietschoot 125 Oostzaan	3:00
?F	Rietschoot 126 Oostzaan	3:20
?G	Rietschoot 127 Oostzaan	3:01
?H	Rietschoot 128 Oostzaan	3:19
?I	Rietschoot 129 Oostzaan	3:08
?J	Rietschoot 130 Oostzaan	3:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?K	Rietschoot 219 Oostzaan	4:26
?L	Rietschoot 21 Oostzaan	3:43
?M	Rietschoot 220 Oostzaan	3:35
?N	Strekel 10 Oostzaan	7:29
?O	Strekel 11 Oostzaan	8:40
?P	Strekel 12 Oostzaan	7:25
?Q	Strekel 13 Oostzaan	8:18
?R	Strekel 14 Oostzaan	7:22
?S	Strekel 15 Oostzaan	8:00
?T	Strekel 16 Oostzaan	7:19
?U	Strekel 17 Oostzaan	7:42
?V	Strekel 18 Oostzaan	7:15
?W	Strekel 19 Oostzaan	7:23
?X	Strekel 1 Oostzaan	10:18
?Y	Strekel 20 Oostzaan	7:11
?Z	Strekel 21 Oostzaan	7:03
?A	Strekel 22 Oostzaan	7:09
?B	Strekel 25 Oostzaan	6:15
?C	Zuideinde 60 Oostzaan	1:32
?D	Zuideinde 62 Oostzaan	2:06
?E	Zuideinde 64a Oostzaan	2:54
?F	Zuideinde 64 Oostzaan	2:31
?G	Zuideinde 66 Oostzaan	3:12
?H	Zuideinde 68 Oostzaan	3:47
?I	Zuideinde 70a Oostzaan	5:10
?J	Zuideinde 70 Oostzaan	4:53
?K	Zuideinde 71 Oostzaan	2:56
?L	Zuideinde 72 Oostzaan	5:39
?M	Zuideinde 73 Oostzaan	3:46
?N	Lisweg 309 Oostzaan	5:56
?O	Lisweg 311 Oostzaan	6:02
?P	Lisweg 313 Oostzaan	6:09
?Q	Lisweg 315 Oostzaan	6:01
?R	Lisweg 317 Oostzaan	5:55
?S	Lisweg 319 Oostzaan	5:50
?T	Lisweg 31 Oostzaan	1:17
?U	Lisweg 321 Oostzaan	5:33
?V	Lisweg 323 Oostzaan	5:26
?W	Lisweg 325 Oostzaan	5:15
?X	Lisweg 327 Oostzaan	5:09
?Y	Lisweg 329 Oostzaan	5:27
?Z	Lisweg 331 Oostzaan	5:34
?A	Lisweg 333 Oostzaan	5:22
?B	Lisweg 335 Oostzaan	5:18
?C	Lisweg 337 Oostzaan	4:49
?D	Lisweg 339 Oostzaan	4:47
?E	Lisweg 33 Oostzaan	1:20
?F	Lisweg 341 Oostzaan	4:45
?G	Lisweg 343 Oostzaan	4:42
?H	Lisweg 345 Oostzaan	4:55
?I	Lisweg 347 Oostzaan	4:54
?J	Lisweg 349 Oostzaan	4:56
?K	Lisweg 351 Oostzaan	4:59
?L	Lisweg 353 Oostzaan	5:05
?M	Lisweg 355 Oostzaan	5:10
?N	Lisweg 357 Oostzaan	5:13
?O	Lisweg 359 Oostzaan	5:19
?P	Lisweg 35 Oostzaan	1:22
?Q	Lisweg 361 Oostzaan	5:26
?R	Lisweg 433 Oostzaan	6:05
?S	Lisweg 435 Oostzaan	6:03
?T	Lisweg 43 Oostzaan	1:22
?U	Lisweg 45 Oostzaan	1:25

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?V	Lisweg 47 Oostzaan	1:17
?W	Lisweg 49 Oostzaan	1:21
?X	Lisweg 51 Oostzaan	1:23
?Y	Lisweg 53 Oostzaan	1:24
?Z	Lisweg 55 Oostzaan	1:27
?A	Lisweg 57 Oostzaan	1:19
?B	Lisweg 59 Oostzaan	1:22
?C	Lisweg 61 Oostzaan	1:24
?D	Lisweg 63 Oostzaan	1:25
?E	Lisweg 65 Oostzaan	1:29
?F	Lisweg 67 Oostzaan	1:23
?G	Lisweg 69 Oostzaan	1:25
?H	Lisweg 71 Oostzaan	1:29
?I	Lisweg 73 Oostzaan	1:32
?J	Lisweg 75 Oostzaan	3:52
?K	Lisweg 77 Oostzaan	3:44
?L	Lisweg 79 Oostzaan	3:38
?M	Lisweg 81 Oostzaan	3:31
?N	Lisweg 83 Oostzaan	3:24
?O	Lisweg 85 Oostzaan	3:17
?P	Lisweg 87 Oostzaan	3:04
?Q	Lisweg 89 Oostzaan	3:00
?R	Lisweg 91 Oostzaan	2:50
?S	Molenkolk 6 Oostzaan	11:05
?T	Molenkolk 7 Oostzaan	11:09
?U	Molenkolk 8 Oostzaan	10:50
?V	Molenkolk 9 Oostzaan	10:53
?W	Rietschoot 92 Oostzaan	2:41
?X	Rietschoot 93 Oostzaan	2:30
?Y	Rietschoot 94 Oostzaan	2:42
?Z	Rietschoot 95 Oostzaan	2:32
?A	Rietschoot 96 Oostzaan	2:44
?B	Rietschoot 97 Oostzaan	2:36
?C	Rietschoot 98 Oostzaan	3:25
?D	Rietschoot 99 Oostzaan	2:38
?E	Rietschoot 9 Oostzaan	1:33
?F	Rietschoot 131 Oostzaan	3:09
?G	Rietschoot 132 Oostzaan	3:18
?H	Rietschoot 133 Oostzaan	3:09
?I	Rietschoot 134 Oostzaan	4:00
?J	Rietschoot 135 Oostzaan	3:14
?K	Rietschoot 136 Oostzaan	4:00
?L	Rietschoot 137 Oostzaan	3:17
?M	Rietschoot 138 Oostzaan	4:02
?N	Rietschoot 139 Oostzaan	3:20
?O	Rietschoot 13 Oostzaan	2:14
?P	Rietschoot 140 Oostzaan	4:00
?Q	Rietschoot 141 Oostzaan	3:19
?R	Rietschoot 142 Oostzaan	4:03
?S	Rietschoot 143 Oostzaan	3:18
?T	Rietschoot 144 Oostzaan	4:01
?U	Rietschoot 145 Oostzaan	3:08
?V	Rietschoot 146 Oostzaan	4:02
?W	Rietschoot 237 Oostzaan	3:52
?X	Rietschoot 238 Oostzaan	4:30
?Y	Rietschoot 239 Oostzaan	3:49
?Z	Zuideinde 159e Oostzaan	6:23
?A	Rietschoot 221 Oostzaan	4:26
?B	Rietschoot 222 Oostzaan	3:31
?C	Rietschoot 223 Oostzaan	4:22
?D	Rietschoot 224 Oostzaan	3:26
?E	Rietschoot 225 Oostzaan	4:18
?F	Rietschoot 226 Oostzaan	3:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?G	Rietschoot 227 Oostzaan	4:12
?H	Rietschoot 228 Oostzaan	4:07
?I	Rietschoot 229 Oostzaan	4:10
?J	Rietschoot 230 Oostzaan	4:13
?K	Rietschoot 231 Oostzaan	4:05
?L	Rietschoot 232 Oostzaan	4:17
?M	Rietschoot 233 Oostzaan	3:58
?N	Rietschoot 234 Oostzaan	4:22
?O	Rietschoot 235 Oostzaan	3:53
?P	Rietschoot 236 Oostzaan	4:26
?Q	Rietschoot 85 Oostzaan	2:29
?R	Rietschoot 86 Oostzaan	1:45
?S	Rietschoot 87 Oostzaan	2:29
?T	Rietschoot 88 Oostzaan	2:38
?U	Rietschoot 89 Oostzaan	2:31
?V	Rietschoot 90 Oostzaan	2:39
?W	Rietschoot 278 Oostzaan	3:15
?X	Rietschoot 27 Oostzaan	3:30
?Y	Rietschoot 280 Oostzaan	3:16
?Z	Rietschoot 282 Oostzaan	3:18
?A	Rietschoot 284 Oostzaan	3:20
?B	Rietschoot 286 Oostzaan	3:23
?C	Zuideinde 80a Oostzaan	7:45
?D	Zuideinde 80b Oostzaan	7:51
?E	Zuideinde 80c Oostzaan	7:53
?F	Zuideinde 80d Oostzaan	7:58
?G	Zuideinde 80e Oostzaan	8:02
?H	Zuideinde 80f Oostzaan	8:05
?I	Zuideinde 80 Oostzaan	7:45
?J	Zuideinde 81 Oostzaan	5:22
?K	Zuideinde 82 Oostzaan	8:31
?L	Zuideinde 83 Oostzaan	5:55
?M	Zuideinde 84 Oostzaan	8:34
?N	Zuideinde 85 Oostzaan	6:06
?O	Zuideinde 86 Oostzaan	8:37
?P	Zuideinde 88 Oostzaan	8:41
?Q	Zuideinde 89 Oostzaan	6:50
?R	Zuideinde 90 Oostzaan	8:43
?S	Westkolkdijk 4 Oostzaan	23:49
?T	Westkolkdijk 5 Oostzaan	27:42
?U	Westkolkdijk 6 Oostzaan	24:40
?V	Zuideinde 175 Oostzaan	10:58
?W	Zuideinde 176 Oostzaan	9:39
?X	Rietschoot 23 Oostzaan	3:34
?Y	Rietschoot 240 Oostzaan	4:35
?Z	Rietschoot 241 Oostzaan	3:46
?A	Rietschoot 242 Oostzaan	3:40
?B	Rietschoot 243 Oostzaan	3:41
?C	Rietschoot 244 Oostzaan	3:42
?D	Rietschoot 246 Oostzaan	3:45
?E	Rietschoot 248 Oostzaan	3:49
?F	Rietschoot 250 Oostzaan	3:50
?G	Rietschoot 252 Oostzaan	3:53
?H	Rietschoot 254 Oostzaan	3:56
?I	Rietschoot 256 Oostzaan	4:02
?J	Rietschoot 258 Oostzaan	4:10
?K	Rietschoot 25 Oostzaan	3:19
?L	Rietschoot 260 Oostzaan	3:34
?M	Rietschoot 262 Oostzaan	3:32
?N	Rietschoot 264 Oostzaan	3:29
?O	Rietschoot 266 Oostzaan	3:27
?P	Rietschoot 268 Oostzaan	3:25
?Q	Rietschoot 288 Oostzaan	3:24

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?R	Rietschoot 290 Oostzaan	3:28
?S	Rietschoot 292 Oostzaan	3:09
?T	Rietschoot 294 Oostzaan	3:08
?U	Rietschoot 296 Oostzaan	3:06
?V	Rietschoot 298 Oostzaan	3:03
?W	Rietschoot 29 Oostzaan	3:18
?X	Rietschoot 300 Oostzaan	3:01
?Y	Rietschoot 302 Oostzaan	3:01
?Z	Rietschoot 304 Oostzaan	3:00
?A	Rietschoot 306 Oostzaan	2:58
?B	Rietschoot 308 Oostzaan	2:58
?C	Rietschoot 91 Oostzaan	2:32
?D	Zuideinde 100 Oostzaan	7:46
?E	Zuideinde 102 Oostzaan	7:42
?F	Rietschoot 170 Oostzaan	4:30
?G	Rietschoot 171 Oostzaan	3:01
?H	Rietschoot 172 Oostzaan	4:33
?I	Rietschoot 173 Oostzaan	3:02
?J	Rietschoot 174 Oostzaan	4:35
?K	Rietschoot 175 Oostzaan	3:00
?L	Rietschoot 176 Oostzaan	4:36
?M	Rietschoot 177 Oostzaan	2:56
?N	Rietschoot 178 Oostzaan	4:49
?O	Rietschoot 179 Oostzaan	2:54
?P	Rietschoot 17 Oostzaan	3:57
?Q	Rietschoot 180 Oostzaan	4:46
?R	Rietschoot 181 Oostzaan	3:37
?S	Rietschoot 182 Oostzaan	4:41
?T	Rietschoot 183 Oostzaan	3:38
?U	Rietschoot 184 Oostzaan	4:39
?V	Zuideinde 251 Oostzaan	9:01
?W	Zuideinde 253 Oostzaan	8:58
?X	Zuideinde 255 Oostzaan	8:57
?Y	Zuideinde 257 Oostzaan	8:53
?Z	Zuideinde 259 Oostzaan	8:49
?A	Zuideinde 265 Oostzaan	8:37
?B	Strekel 2 Oostzaan	7:44
?C	Strekel 31 Oostzaan	6:02
?D	Strekel 33 Oostzaan	5:59
?E	Strekel 35 Oostzaan	5:57
?F	Strekel 37 Oostzaan	5:52
?G	Strekel 39 Oostzaan	5:50
?H	Strekel 3 Oostzaan	9:57
?I	Strekel 41 Oostzaan	5:45
?J	Strekel 43 Oostzaan	5:42
?K	Strekel 45 Oostzaan	5:39
?L	Strekel 47 Oostzaan	5:37
?M	Strekel 49 Oostzaan	5:35
?N	Strekel 4 Oostzaan	7:40
?O	Strekel 51 Oostzaan	5:32
?P	Strekel 53 Oostzaan	5:30
?Q	Strekel 55 Oostzaan	5:29
?R	Strekel 57 Oostzaan	5:46
?S	Strekel 59 Oostzaan	6:05
?T	Strekel 5 Oostzaan	9:38
?U	Strekel 61 Oostzaan	6:19
?V	Strekel 63 Oostzaan	6:38
?W	Waterhoen 1 Oostzaan	1:31
?X	Waterhoen 3 Oostzaan	1:15
?Y	Zuideinde 76b Oostzaan	6:59
?Z	Zuideinde 76c Oostzaan	7:05
?A	Zuideinde 78a Oostzaan	7:00
?B	Zuideinde 78b Oostzaan	7:02

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?C	Zuideinde 78c Oostzaan	7:02
?D	Zuideinde 78d Oostzaan	7:03
?E	Zuideinde 78e Oostzaan	7:04
?F	Zuideinde 78f Oostzaan	7:06
?G	Zuideinde 79 Oostzaan	5:13
?H	Rietschoot 147 Oostzaan	3:09
?I	Rietschoot 148 Oostzaan	4:22
?J	Rietschoot 149 Oostzaan	3:14
?K	Strekel 65 Oostzaan	6:55
?L	Strekel 67 Oostzaan	7:11
?M	Zuideinde 160 Oostzaan	11:20
?N	Zuideinde 161a Oostzaan	6:17
?O	Zuideinde 161b Oostzaan	6:19
?P	Zuideinde 161c Oostzaan	6:21
?Q	Zuideinde 161d Oostzaan	6:22
?R	Zuideinde 161e Oostzaan	6:25
?S	Zuideinde 162 Oostzaan	11:15
?T	Zuideinde 163 Oostzaan	6:49
?U	Zuideinde 164 Oostzaan	11:00
?V	Zuideinde 165b Oostzaan	7:37
?W	Zuideinde 165 Oostzaan	7:45
?X	Zuideinde 166 Oostzaan	10:34
?Y	Zuideinde 167 Oostzaan	8:23
?Z	Zuideinde 168 Oostzaan	10:00
?A	Zuideinde 169 Oostzaan	10:09
?B	Zuideinde 170 Oostzaan	9:55
?C	Zuideinde 172 Oostzaan	9:50
?D	Zuideinde 173 Oostzaan	10:45
?E	Zuideinde 206 Oostzaan	9:29
?F	Zuideinde 207 Oostzaan	9:03
?G	Zuideinde 208 Oostzaan	9:17
?H	Zuideinde 210 Oostzaan	9:10
?I	Zuideinde 212 Oostzaan	8:53
?J	Zuideinde 214 Oostzaan	8:42
?K	Zuideinde 215 Oostzaan	8:50
?L	Zuideinde 216 Oostzaan	8:27
?M	Zuideinde 217 Oostzaan	9:06
?N	Zuideinde 218a Oostzaan	8:24
?O	Rietschoot 274 Oostzaan	3:12
?P	Rietschoot 276 Oostzaan	3:12
?Q	Strekel 27 Oostzaan	6:10
?R	Strekel 29 Oostzaan	6:06
?S	Zuideinde 139 Oostzaan	6:08
?T	Zuideinde 140 Oostzaan	11:24
?U	Zuideinde 141 Oostzaan	6:09
?V	Zuideinde 142 Oostzaan	11:40
?W	Zuideinde 143 Oostzaan	6:09
?X	Zuideinde 144 Oostzaan	11:47
?Y	Zuideinde 145 Oostzaan	6:08
?Z	Zuideinde 146 Oostzaan	11:51
?A	Zuideinde 147 Oostzaan	6:07
?B	Zuideinde 150 Oostzaan	11:54
?C	Zuideinde 151 Oostzaan	6:06
?D	Zuideinde 152 Oostzaan	11:51
?E	Zuideinde 154 Oostzaan	11:57
?F	Zuideinde 155 Oostzaan	6:06
?G	Zuideinde 156 Oostzaan	11:38
?H	Zuideinde 157 Oostzaan	6:08
?I	Zuideinde 159a Oostzaan	6:19
?J	Zuideinde 159b Oostzaan	6:20
?K	Zuideinde 159c Oostzaan	6:22
?L	Zuideinde 159d Oostzaan	6:23
?M	Rietschoot 79 Oostzaan	2:32

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?N	Rietschoot 7 Oostzaan	1:06
?O	Rietschoot 80 Oostzaan	1:07
?P	Rietschoot 81 Oostzaan	2:25
?Q	Rietschoot 82 Oostzaan	1:19
?R	Rietschoot 83 Oostzaan	2:25
?S	Rietschoot 84 Oostzaan	1:32
?T	Zuideinde 199 Oostzaan	9:50
?U	Rietschoot 31 Oostzaan	3:06
?V	Rietschoot 320 Oostzaan	3:04
?W	Rietschoot 322 Oostzaan	3:07
?X	Rietschoot 324 Oostzaan	3:08
?Y	Rietschoot 326 Oostzaan	3:17
?Z	Rietschoot 328 Oostzaan	3:20
?A	Rietschoot 330 Oostzaan	3:23
?B	Rietschoot 332 Oostzaan	3:24
?C	Rietschoot 334 Oostzaan	3:28
?D	Rietschoot 336 Oostzaan	3:30
?E	Rietschoot 338 Oostzaan	3:32
?F	Rietschoot 33 Oostzaan	2:57
?G	Rietschoot 340 Oostzaan	3:36
?H	Rietschoot 342 Oostzaan	4:16
?I	Rietschoot 185 Oostzaan	3:47
?J	Rietschoot 186 Oostzaan	4:34
?K	Rietschoot 187 Oostzaan	3:49
?L	Zuideinde 267 Oostzaan	8:28
?M	Zuideinde 269 Oostzaan	8:26
?N	Zuideinde 271a Oostzaan	7:49
?O	Zuideinde 271 Oostzaan	8:18
?P	Zuideinde 273 Oostzaan	8:17
?Q	Zuideinde 277 Oostzaan	8:07
?R	Zuideinde 279a Oostzaan	7:56
?S	Zuideinde 279 Oostzaan	8:06
?T	Zuideinde 281 Oostzaan	7:57
?U	Zuideinde 283 Oostzaan	7:48
?V	Zuideinde 285a Oostzaan	7:10
?W	Zuideinde 285 Oostzaan	7:48
?X	Zuideinde 287 Oostzaan	7:45
?Y	Rietschoot 35 Oostzaan	3:05
?Z	Rietschoot 37 Oostzaan	2:52
?A	Rietschoot 150 Oostzaan	4:20
?B	Rietschoot 151 Oostzaan	3:17
?C	Rietschoot 152 Oostzaan	4:18
?D	Rietschoot 153 Oostzaan	3:24
?E	Rietschoot 154 Oostzaan	4:14
?F	Rietschoot 155 Oostzaan	3:25
?G	Rietschoot 156 Oostzaan	4:11
?H	Rietschoot 157 Oostzaan	3:25
?I	Rietschoot 158 Oostzaan	4:00
?J	Rietschoot 159 Oostzaan	3:22
?K	Rietschoot 15 Oostzaan	3:51
?L	Rietschoot 160 Oostzaan	4:04
?M	Rietschoot 161 Oostzaan	3:18
?N	Waterput 5 Oostzaan	5:00
?O	Skoonzicht 206 Oostzaan	13:46
?P	Skoonzicht 207 Oostzaan	13:48
?Q	Skoonzicht 208 Oostzaan	13:49
?R	Skoonzicht 209 Oostzaan	13:49
?S	Skoonzicht 210 Oostzaan	13:51
?T	Skoonzicht 2 Oostzaan	13:21
?U	Zuideinde 119 Oostzaan	7:03
?V	Zuideinde 120 Oostzaan	6:41
?W	Zuideinde 121 Oostzaan	6:36
?X	Zuideinde 122 Oostzaan	6:36

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?Y	Zuideinde 123 Oostzaan	6:33
?Z	Zuideinde 124 Oostzaan	6:36
?A	Zuideinde 125 Oostzaan	6:24
?B	Zuideinde 126 Oostzaan	6:34
?C	Zuideinde 128 Oostzaan	6:33
?D	Zuideinde 129 Oostzaan	6:23
?E	Zuideinde 130 Oostzaan	6:53
?F	Zuideinde 131 Oostzaan	6:21
?G	Zuideinde 134 Oostzaan	6:53
?H	Zuideinde 136a Oostzaan	8:34
?I	Zuideinde 136b Oostzaan	9:27
?J	Zuideinde 136 Oostzaan	7:39
?K	Rietschoot 65 Oostzaan	2:26
?L	Rietschoot 66 Oostzaan	1:37
?M	Rietschoot 67 Oostzaan	2:25
?N	Rietschoot 68 Oostzaan	1:28
?O	Rietschoot 69 Oostzaan	2:26
?P	Rietschoot 70 Oostzaan	1:20
?Q	Rietschoot 162 Oostzaan	4:07
?R	Rietschoot 163 Oostzaan	3:15
?S	Rietschoot 164 Oostzaan	4:10
?T	Rietschoot 165 Oostzaan	3:07
?U	Rietschoot 166 Oostzaan	4:12
?V	Rietschoot 270 Oostzaan	3:24
?W	Rietschoot 272 Oostzaan	3:22
?X	Strekel 69 Oostzaan	7:32
?Y	Strekel 6 Oostzaan	7:36
?Z	Strekel 71 Oostzaan	7:50
?A	Strekel 73 Oostzaan	8:07
?B	Strekel 75 Oostzaan	8:28
?C	Strekel 7 Oostzaan	9:16
?D	Strekel 8 Oostzaan	7:32
?E	Strekel 9 Oostzaan	8:57
?F	Zuideinde 218 Oostzaan	8:21
?G	Zuideinde 219 Oostzaan	9:09
?H	Zuideinde 221 Oostzaan	9:07
?I	Zuideinde 222 Oostzaan	8:04
?J	Zuideinde 223 Oostzaan	9:09
?K	Zuideinde 225 Oostzaan	9:12
?L	Zuideinde 229 Oostzaan	9:19
?M	Waterhoen 5 Oostzaan	1:01
?N	Waterhoen 7 Oostzaan	0:49
?O	Rietschoot 167 Oostzaan	3:06
?P	Rietschoot 168 Oostzaan	4:30
?Q	Rietschoot 169 Oostzaan	3:02
?R	Zuideinde 178 Oostzaan	9:42
?S	Zuideinde 180 Oostzaan	9:53
?T	Zuideinde 181a Oostzaan	11:07
?U	Zuideinde 182 Oostzaan	9:58
?V	Zuideinde 184 Oostzaan	10:04
?W	Zuideinde 185 Oostzaan	11:09
?X	Zuideinde 186 Oostzaan	10:03
?Y	Zuideinde 187 Oostzaan	10:52
?Z	Zuideinde 188 Oostzaan	10:04
?A	Zuideinde 190 Oostzaan	10:06
?B	Zuideinde 191 Oostzaan	10:44
?C	Zuideinde 192 Oostzaan	10:07
?D	Zuideinde 194 Oostzaan	10:01
?E	Zuideinde 195 Oostzaan	10:09
?F	Zuideinde 196a Oostzaan	9:57
?G	Zuideinde 196 Oostzaan	10:00
?H	Zuideinde 198 Oostzaan	9:53
?I	Zuideinde 231 Oostzaan	9:17

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?J	Zuideinde 239 Oostzaan	8:28
?K	Zuideinde 241 Oostzaan	9:07
?L	Zuideinde 245 Oostzaan	9:04
?M	Zuideinde 247 Oostzaan	9:05
?N	Zuideinde 249 Oostzaan	9:00
?O	Rietschoot 310 Oostzaan	2:54
?P	Rietschoot 312 Oostzaan	2:55
?Q	Rietschoot 314 Oostzaan	2:58
?R	Rietschoot 316 Oostzaan	3:00
?S	Rietschoot 318 Oostzaan	3:02
?T	Waterput 10 Oostzaan	5:21
?U	Waterput 11 Oostzaan	5:03
?V	Waterput 12 Oostzaan	5:34
?W	Waterput 13 Oostzaan	5:06
?X	Waterput 14 Oostzaan	5:48
?Y	Waterput 15 Oostzaan	5:05
?Z	Waterput 16 Oostzaan	6:15
?A	Waterput 17 Oostzaan	5:02
?B	Waterput 18 Oostzaan	6:16
?C	Waterput 19 Oostzaan	5:06
?D	Waterput 1 Oostzaan	4:57
?E	Waterput 20 Oostzaan	6:15
?F	Waterput 21 Oostzaan	5:06
?G	Waterput 22 Oostzaan	6:16
?H	Waterput 23 Oostzaan	5:09
?I	Zuideinde 92 Oostzaan	8:44
?J	Zuideinde 93 Oostzaan	7:19
?K	Zuideinde 94a Oostzaan	8:42
?L	Zuideinde 94 Oostzaan	8:41
?M	Zuideinde 96a Oostzaan	8:22
?N	Zuideinde 115 Oostzaan	7:44
?O	Zuideinde 117 Oostzaan	7:34
?P	Zuideinde 118 Oostzaan	6:41
?Q	Rietschoot 43 Oostzaan	2:50
?R	Rietschoot 45 Oostzaan	2:50
?S	Rietschoot 47 Oostzaan	2:45
?T	Rietschoot 49 Oostzaan	2:39
?U	Rietschoot 51 Oostzaan	2:45
?V	Rietschoot 53 Oostzaan	2:39
?W	Rietschoot 54 Oostzaan	0:51
?X	Rietschoot 55 Oostzaan	2:34
?Y	Rietschoot 56 Oostzaan	1:00
?Z	Rietschoot 57 Oostzaan	2:31
?A	Rietschoot 58 Oostzaan	1:08
?B	Waterput 32 Oostzaan	6:15
?C	Waterput 34 Oostzaan	6:17
?D	Waterput 36 Oostzaan	6:17
?E	Waterput 38 Oostzaan	6:18
?F	Waterput 3 Oostzaan	4:57
?G	Waterput 40 Oostzaan	6:18
?H	Waterput 42 Oostzaan	6:18
?I	Waterput 44 Oostzaan	6:18
?J	Waterput 46 Oostzaan	6:18
?K	Waterput 48 Oostzaan	6:19
?L	Waterput 4 Oostzaan	4:36
?M	Waterput 50 Oostzaan	6:19
?N	Waterput 52 Oostzaan	6:18
?O	Waterput 54 Oostzaan	6:19
?P	Waterput 56 Oostzaan	6:19
?Q	Waterput 58 Oostzaan	6:30
?R	Rietschoot 39 Oostzaan	2:46
?S	Rietschoot 41 Oostzaan	2:45
?T	Waterput 24 Oostzaan	6:16

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?U	Waterput 25 Oostzaan	5:15
?V	Waterput 26 Oostzaan	6:15
?W	Waterput 27 Oostzaan	5:13
?X	Waterput 28 Oostzaan	6:16
?Y	Waterput 29 Oostzaan	5:21
?Z	Waterput 2 Oostzaan	4:24
?A	Waterput 30 Oostzaan	6:16
?B	Zuideinde 103 Oostzaan	8:08
?C	Zuideinde 104 Oostzaan	7:35
?D	Zuideinde 105 Oostzaan	8:05
?E	Zuideinde 106 Oostzaan	7:10
?F	Zuideinde 107 Oostzaan	8:06
?G	Zuideinde 108a Oostzaan	7:37
?H	Zuideinde 108b Oostzaan	7:43
?I	Zuideinde 108c Oostzaan	8:03
?J	Zuideinde 108d Oostzaan	8:19
?K	Zuideinde 108e Oostzaan	8:36
?L	Zuideinde 108f Oostzaan	8:48
?M	Zuideinde 108 Oostzaan	7:02
?N	Zuideinde 109 Oostzaan	7:59
?O	Zuideinde 111 Oostzaan	7:57
?P	Zuideinde 113 Oostzaan	7:51
?Q	Zuideinde 114 Oostzaan	6:40
?R	Rietschoot 71 Oostzaan	2:25
?S	Rietschoot 72 Oostzaan	1:12
?T	Rietschoot 73 Oostzaan	2:30
?U	Rietschoot 74 Oostzaan	1:05
?V	Rietschoot 75 Oostzaan	2:31
?W	Rietschoot 76 Oostzaan	0:57
?X	Rietschoot 77 Oostzaan	2:33
?Y	Rietschoot 78 Oostzaan	0:55
?Z	Skoonzicht 301 Oostzaan	13:51
?A	Skoonzicht 302 Oostzaan	13:53
?B	Skoonzicht 303 Oostzaan	13:55
?C	Skoonzicht 304 Oostzaan	13:56
?D	Waterput 60 Oostzaan	6:42
?E	Waterput 62 Oostzaan	6:54
?F	Waterput 64 Oostzaan	7:05
?G	Waterput 66 Oostzaan	7:19
?H	Waterput 6 Oostzaan	4:50
?I	Waterput 7 Oostzaan	5:02
?J	Waterput 8 Oostzaan	5:02
?K	Waterput 9 Oostzaan	5:04
?L	Wel 10 Oostzaan	6:54
?M	Wel 11 Oostzaan	7:20
?N	Wel 12 Oostzaan	7:05
?O	Wel 14 Oostzaan	7:17
?P	Wel 16 Oostzaan	7:29
?Q	Wel 1 Oostzaan	6:12
?R	Wel 2 Oostzaan	6:09
?S	Wel 3 Oostzaan	6:24
?T	Wel 4 Oostzaan	6:23
?U	Wel 5 Oostzaan	6:40
?V	Wel 6 Oostzaan	6:30
?W	Wel 7 Oostzaan	6:54
?X	Wel 8 Oostzaan	6:44
?Y	Zuideinde 137 Oostzaan	6:09
?Z	Zuideinde 138 Oostzaan	10:31
?A	Rietschoot 188 Oostzaan	4:31
?B	Rietschoot 203 Oostzaan	3:51
?C	Rietschoot 204 Oostzaan	4:12
?D	Rietschoot 205 Oostzaan	3:53
?E	Rietschoot 206 Oostzaan	4:14

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?F	Rietschoot 207 Oostzaan	3:51
?G	Rietschoot 208 Oostzaan	4:18
?H	Rietschoot 209 Oostzaan	4:00
?I	Rietschoot 210 Oostzaan	3:55
?J	Rietschoot 211 Oostzaan	4:03
?K	Rietschoot 212 Oostzaan	3:53
?L	Rietschoot 213 Oostzaan	4:05
?M	Rietschoot 214 Oostzaan	3:49
?N	Rietschoot 215 Oostzaan	4:09
?O	Rietschoot 216 Oostzaan	3:45
?P	Rietschoot 217 Oostzaan	4:25
?Q	Rietschoot 218 Oostzaan	3:40
?R	Zuideinde 119b Oostzaan	6:45
?S	Rietschoot 189 Oostzaan	3:50
?T	Rietschoot 190 Oostzaan	4:27
?U	Rietschoot 191 Oostzaan	3:51
?V	Rietschoot 192 Oostzaan	3:49
?W	Rietschoot 193 Oostzaan	3:39
?X	Rietschoot 194 Oostzaan	3:53
?Y	Rietschoot 195 Oostzaan	3:40
?Z	Rietschoot 196 Oostzaan	3:57
?A	Rietschoot 197 Oostzaan	3:41
?B	Rietschoot 198 Oostzaan	4:02
?C	Rietschoot 199 Oostzaan	3:44
?D	Rietschoot 19 Oostzaan	3:59
?E	Rietschoot 200 Oostzaan	4:05
?F	Rietschoot 201 Oostzaan	3:49
?G	Rietschoot 202 Oostzaan	4:08
?H	Zuideinde 291 Oostzaan	7:43
?I	Zuideinde 295 Oostzaan	7:39
?J	Rietschoot 100 Oostzaan	3:16
?K	Rietschoot 101 Oostzaan	2:41
?L	Rietschoot 102 Oostzaan	3:11
?M	Rietschoot 103 Oostzaan	2:42
?N	Rietschoot 104 Oostzaan	3:03
?O	Rietschoot 105 Oostzaan	2:42
?P	Rietschoot 106 Oostzaan	2:56
?Q	Rietschoot 107 Oostzaan	2:42
?R	Rietschoot 108 Oostzaan	2:48
?S	Rietschoot 109 Oostzaan	2:39
?T	Rietschoot 110 Oostzaan	2:42
?U	Rietschoot 111 Oostzaan	2:35
?V	Rietschoot 112 Oostzaan	2:54
?W	Rietschoot 113 Oostzaan	2:32
?X	Rietschoot 114 Oostzaan	3:06
?Y	Rietschoot 59 Oostzaan	2:36
?Z	Rietschoot 60 Oostzaan	1:16
?A	Rietschoot 61 Oostzaan	2:32
?B	Rietschoot 62 Oostzaan	1:25
?C	Rietschoot 63 Oostzaan	2:30
?D	Rietschoot 64 Oostzaan	1:32
?E	Skoonzicht 101 Oostzaan	13:31
?F	Skoonzicht 102 Oostzaan	13:33
?G	Skoonzicht 103 Oostzaan	13:33
?H	Skoonzicht 104 Oostzaan	13:34
?I	Skoonzicht 105 Oostzaan	13:35
?J	Skoonzicht 106 Oostzaan	13:36
?K	Skoonzicht 107 Oostzaan	13:38
?L	Skoonzicht 108 Oostzaan	13:39
?M	Skoonzicht 109 Oostzaan	13:38
?N	Skoonzicht 10 Oostzaan	14:10
?O	Skoonzicht 110 Oostzaan	13:38
?P	Skoonzicht 201 Oostzaan	13:43

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?Q	Skoonzicht 202 Oostzaan	13:44
?R	Skoonzicht 203 Oostzaan	13:44
?S	Skoonzicht 204 Oostzaan	13:44
?T	Skoonzicht 205 Oostzaan	13:46
?U	Zuideinde 98 Oostzaan	8:16
?V	Zuideinde 179 Oostzaan	11:15
?W	Zuideinde 181 Oostzaan	11:04
?X	Lisweg 22 Oostzaan	1:50
?Y	Lisweg 20 Oostzaan	1:55
?Z	Lisweg 18 Oostzaan	2:02
?A	Lisweg 24 Oostzaan	1:52
?B	Lisweg 30 Oostzaan	1:59
?C	Lisweg 26 Oostzaan	1:52
?D	Lisweg 16 Oostzaan	2:03
?E	Lisweg 6 Oostzaan	2:26
?F	Lisweg 4 Oostzaan	2:25
?G	Lisweg 2 Oostzaan	2:20
?H	Lisweg 8 Oostzaan	2:18
?I	Lisweg 14 Oostzaan	2:09
?J	Lisweg 12 Oostzaan	2:15
?K	Lisweg 10 Oostzaan	2:15
?L	Lisweg 255C Oostzaan	6:45
?M	Lisweg 257B Oostzaan	6:27
?N	Lisweg 259A Oostzaan	6:09
?O	Lisweg 259B Oostzaan	5:57
?P	Lisweg 259C Oostzaan	5:42
?Q	Lisweg 259D Oostzaan	5:27
?R	Lisweg 263A Oostzaan	6:49
?S	Lisweg 263B Oostzaan	6:52
?T	Lisweg 263C Oostzaan	6:54
?U	Lisweg 263D Oostzaan	6:56
?V	Lisweg 263E Oostzaan	7:01
?W	Lisweg 265C Oostzaan	6:40
?X	Lisweg 267B Oostzaan	6:19
?Y	Lisweg 269A Oostzaan	6:02
?Z	Lisweg 273A Oostzaan	6:48
?A	Lisweg 273B Oostzaan	6:51
?B	Lisweg 273C Oostzaan	6:58
?C	Lisweg 273D Oostzaan	7:02
?D	Lisweg 273E Oostzaan	7:06
?E	Lisweg 275A Oostzaan	6:47
?F	Lisweg 275B Oostzaan	6:42
?G	Lisweg 275C Oostzaan	6:33
?H	Lisweg 275D Oostzaan	6:31
?I	Lisweg 277A Oostzaan	6:14
?J	Lisweg 277B Oostzaan	6:05
?K	Lisweg 277C Oostzaan	5:57
?L	Lisweg 277D Oostzaan	5:51
?M	Lisweg 279A Oostzaan	5:40
?N	Lisweg 279B Oostzaan	5:37
?O	Lisweg 279C Oostzaan	5:27
?P	Lisweg 279D Oostzaan	5:27
?Q	Lisweg 271A Oostzaan	5:51
?R	Lisweg 271B Oostzaan	5:45
?S	Lisweg 271C Oostzaan	5:38
?T	Lisweg 271D Oostzaan	5:33
?U	Lisweg 281A Oostzaan	5:47
?V	Lisweg 281B Oostzaan	5:42
?W	Lisweg 281C Oostzaan	5:35
?X	Lisweg 281D Oostzaan	5:27
?Y	Lisweg 28 Oostzaan	2:00
?Z	Lisweg 32 Oostzaan	2:00
?A	Lisweg 195 Oostzaan	5:18

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?B	Lisweg 195A Oostzaan	5:19
?C	Zuideinde 174 Oostzaan	9:39
?D	Zuideinde 174A Oostzaan	9:39
?E	Zuideinde 213 Oostzaan	8:45
?F	Zuideinde 166A Oostzaan	11:01
?G	Lisweg 437 Oostzaan	7:50
?H	Lisweg 441 Oostzaan	8:12
?I	Lisweg 447 Oostzaan	7:58
?J	Lisweg 449 Oostzaan	8:02
?K	Lisweg 459 Oostzaan	8:02
?L	Lisweg 445 Oostzaan	7:52
?M	Lisweg 455 Oostzaan	8:10
?N	Lisweg 457 Oostzaan	7:57
?O	Lisweg 463 Oostzaan	8:08
?P	Lisweg 451 Oostzaan	8:06
?Q	Lisweg 443 Oostzaan	8:12
?R	Lisweg 461 Oostzaan	8:04
?S	Lisweg 439 Oostzaan	8:11
?T	Lisweg 453 Oostzaan	8:08
?U	Kerkstraat 20 Oostzaan	4:33
?V	Zuideinde 193 Oostzaan	10:20
?W	Zuideinde 116 Oostzaan	6:43
?X	Zuideinde 116A Oostzaan	6:44
?Y	Zuideinde 77 Oostzaan	4:26
?Z	Zuideinde 77A Oostzaan	4:26
?A	Zuideinde 183 Oostzaan	11:05
?B	Havenstraat 155 Zaandam	2:26
?C	Heukelsstraat 2 Zaandam	3:04
?D	Lobeliusstraat 113 Zaandam	2:10
?E	Lobeliusstraat 111 Zaandam	2:10
?F	Lobeliusstraat 109 Zaandam	2:10
?G	Lobeliusstraat 165 Zaandam	2:10
?H	Lobeliusstraat 115 Zaandam	2:10
?I	Lobeliusstraat 155 Zaandam	2:10
?J	Lobeliusstraat 163 Zaandam	2:10
?K	Lobeliusstraat 161 Zaandam	2:10
?L	Lobeliusstraat 157 Zaandam	2:10
?M	Lobeliusstraat 117 Zaandam	2:10
?N	Lobeliusstraat 153 Zaandam	2:10
?O	Lobeliusstraat 151 Zaandam	2:10
?P	Lobeliusstraat 149 Zaandam	2:10
?Q	Lobeliusstraat 147 Zaandam	2:10
?R	Lobeliusstraat 145 Zaandam	2:10
?S	Lobeliusstraat 143 Zaandam	2:10
?T	Lobeliusstraat 141 Zaandam	2:10
?U	Lobeliusstraat 125 Zaandam	2:10
?V	Lobeliusstraat 121 Zaandam	2:10
?W	Lobeliusstraat 119 Zaandam	2:10
?X	Lobeliusstraat 159 Zaandam	2:10
?Y	Lobeliusstraat 139 Zaandam	2:10
?Z	Lobeliusstraat 123 Zaandam	2:10
?A	Lobeliusstraat 127 Zaandam	2:10
?B	Lobeliusstraat 129 Zaandam	2:10
?C	Lobeliusstraat 133 Zaandam	2:10
?D	Lobeliusstraat 135 Zaandam	2:10
?E	Lobeliusstraat 137 Zaandam	2:10
?F	Lobeliusstraat 131 Zaandam	2:10
?G	Jaspersstraat 100 Zaandam	2:22
?H	Jaspersstraat 122 Zaandam	2:22
?I	Jaspersstraat 166 Zaandam	2:22
?J	Linnaeusstraat 79 Zaandam	2:57
?K	Linnaeusstraat 77 Zaandam	2:57
?L	Linnaeusstraat 75 Zaandam	2:57

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?M	Linnaeusstraat 73 Zaandam	2:57
?N	Jaspersstraat 126 Zaandam	2:22
?O	Jaspersstraat 174 Zaandam	2:22
?P	Jaspersstraat 172 Zaandam	2:22
?Q	Jaspersstraat 142 Zaandam	2:22
?R	Jaspersstraat 168 Zaandam	2:22
?S	Jaspersstraat 94 Zaandam	2:22
?T	Jaspersstraat 164 Zaandam	2:22
?U	Jaspersstraat 162 Zaandam	2:22
?V	Jaspersstraat 160 Zaandam	2:22
?W	Jaspersstraat 158 Zaandam	2:22
?X	Jaspersstraat 156 Zaandam	2:22
?Y	Jaspersstraat 154 Zaandam	2:22
?Z	Jaspersstraat 152 Zaandam	2:22
?A	Jaspersstraat 150 Zaandam	2:22
?B	Jaspersstraat 148 Zaandam	2:22
?C	Jaspersstraat 170 Zaandam	2:22
?D	Linnaeusstraat 163 Zaandam	2:56
?E	Abraham Kloosstraat 55 Zaandam	2:46
?F	Abraham Kloosstraat 29 Zaandam	2:47
?G	Abraham Kloosstraat 59 Zaandam	2:46
?H	Abraham Kloosstraat 61 Zaandam	2:46
?I	Abraham Kloosstraat 63 Zaandam	2:46
?J	Linnaeusstraat 97 Zaandam	2:57
?K	Linnaeusstraat 95 Zaandam	2:57
?L	Linnaeusstraat 93 Zaandam	2:57
?M	Linnaeusstraat 91 Zaandam	2:57
?N	Linnaeusstraat 89 Zaandam	2:57
?O	Linnaeusstraat 87 Zaandam	2:57
?P	Abraham Kloosstraat 53 Zaandam	2:46
?Q	Lobeliusstraat 91 Zaandam	2:10
?R	Lobeliusstraat 62 Zaandam	2:26
?S	Lobeliusstraat 73 Zaandam	2:10
?T	Lobeliusstraat 75 Zaandam	2:10
?U	Lobeliusstraat 77 Zaandam	2:10
?V	Lobeliusstraat 79 Zaandam	2:10
?W	Lobeliusstraat 81 Zaandam	2:10
?X	Lobeliusstraat 83 Zaandam	2:10
?Y	Lobeliusstraat 85 Zaandam	2:10
?Z	Abraham Kloosstraat 33 Zaandam	2:46
?A	Lobeliusstraat 89 Zaandam	2:10
?B	Abraham Kloosstraat 31 Zaandam	2:47
?C	Lobeliusstraat 93 Zaandam	2:10
?D	Lobeliusstraat 95 Zaandam	2:10
?E	Lobeliusstraat 97 Zaandam	2:10
?F	Lobeliusstraat 99 Zaandam	2:10
?G	Lobeliusstraat 101 Zaandam	2:10
?H	Lobeliusstraat 103 Zaandam	2:10
?I	Lobeliusstraat 105 Zaandam	2:10
?J	Lobeliusstraat 107 Zaandam	2:10
?K	Abraham Kloosstraat 27 Zaandam	2:47
?L	Linnaeusstraat 165 Zaandam	2:56
?M	Lobeliusstraat 87 Zaandam	2:10
?N	Lobeliusstraat 167 Zaandam	2:10
?O	Havenstraat 149 Zaandam	2:15
?P	Havenstraat 148 Zaandam	2:13
?Q	Goethartstraat 1 Zaandam	2:35
?R	Goethartstraat 51 Zaandam	2:36
?S	Heinsiusstraat 36 Zaandam	2:22
?T	Heinsiusstraat 54 Zaandam	2:22
?U	Heinsiusstraat 52 Zaandam	2:22
?V	Heinsiusstraat 50 Zaandam	2:22
?W	Heinsiusstraat 48 Zaandam	2:22

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?X	Heinsiusstraat 46 Zaandam	2:22
?Y	Heinsiusstraat 44 Zaandam	2:22
?Z	Heinsiusstraat 42 Zaandam	2:22
?A	Goethartstraat 47 Zaandam	2:36
?B	Heinsiusstraat 38 Zaandam	2:22
?C	Heinsiusstraat 60 Zaandam	2:22
?D	Heinsiusstraat 34 Zaandam	2:22
?E	Heinsiusstraat 32 Zaandam	2:22
?F	Heinsiusstraat 30 Zaandam	2:22
?G	Heinsiusstraat 28 Zaandam	2:22
?H	Heinsiusstraat 26 Zaandam	2:22
?I	Heinsiusstraat 24 Zaandam	2:22
?J	Heinsiusstraat 22 Zaandam	2:22
?K	Heinsiusstraat 40 Zaandam	2:22
?L	Heinsiusstraat 76 Zaandam	2:22
?M	Heinsiusstraat 94 Zaandam	2:22
?N	Heinsiusstraat 92 Zaandam	2:22
?O	Heinsiusstraat 90 Zaandam	2:22
?P	Heinsiusstraat 88 Zaandam	2:22
?Q	Heinsiusstraat 86 Zaandam	2:22
?R	Heinsiusstraat 84 Zaandam	2:22
?S	Linnaeusstraat 129 Zaandam	2:56
?T	Linnaeusstraat 131 Zaandam	2:56
?U	Linnaeusstraat 133 Zaandam	2:56
?V	Heinsiusstraat 82 Zaandam	2:22
?W	Heinsiusstraat 56 Zaandam	2:22
?X	Heinsiusstraat 78 Zaandam	2:22
?Y	Heinsiusstraat 58 Zaandam	2:22
?Z	Heinsiusstraat 74 Zaandam	2:22
?A	Heinsiusstraat 72 Zaandam	2:22
?B	Heinsiusstraat 70 Zaandam	2:22
?C	Heinsiusstraat 68 Zaandam	2:22
?D	Heinsiusstraat 66 Zaandam	2:22
?E	Heinsiusstraat 64 Zaandam	2:22
?F	Heinsiusstraat 62 Zaandam	2:22
?G	Heinsiusstraat 16 Zaandam	2:22
?H	Heinsiusstraat 80 Zaandam	2:22
?I	Goethartstraat 21 Zaandam	2:35
?J	Heinsiusstraat 20 Zaandam	2:22
?K	Goethartstraat 37 Zaandam	2:36
?L	Goethartstraat 35 Zaandam	2:36
?M	Goethartstraat 33 Zaandam	2:36
?N	Goethartstraat 31 Zaandam	2:35
?O	Goethartstraat 29 Zaandam	2:35
?P	Goethartstraat 27 Zaandam	2:35
?Q	Goethartstraat 41 Zaandam	2:36
?R	Goethartstraat 23 Zaandam	2:35
?S	Goethartstraat 43 Zaandam	2:36
?T	Goethartstraat 19 Zaandam	2:35
?U	Goethartstraat 17 Zaandam	2:35
?V	Linnaeusstraat 135 Zaandam	2:56
?W	Linnaeusstraat 137 Zaandam	2:56
?X	Linnaeusstraat 119 Zaandam	2:57
?Y	Linnaeusstraat 141 Zaandam	2:56
?Z	Linnaeusstraat 117 Zaandam	2:57
?A	Linnaeusstraat 145 Zaandam	2:56
?B	Linnaeusstraat 147 Zaandam	2:56
?C	Linnaeusstraat 149 Zaandam	2:56
?D	Linnaeusstraat 151 Zaandam	2:56
?E	Linnaeusstraat 153 Zaandam	2:56
?F	Linnaeusstraat 155 Zaandam	2:56
?G	Linnaeusstraat 157 Zaandam	2:56
?H	Linnaeusstraat 159 Zaandam	2:56

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?I	Linnaeusstraat 161 Zaandam	2:56
?J	Linnaeusstraat 139 Zaandam	2:56
?K	Abraham Kloosstraat 1 Zaandam	2:47
?L	Goethartstraat 15 Zaandam	2:35
?M	Goethartstraat 13 Zaandam	2:35
?N	Goethartstraat 11 Zaandam	2:35
?O	Goethartstraat 9 Zaandam	2:35
?P	Goethartstraat 7 Zaandam	2:35
?Q	Goethartstraat 5 Zaandam	2:35
?R	Goethartstraat 25 Zaandam	2:35
?S	Goethartstraat 63 Zaandam	2:36
?T	Goethartstraat 3 Zaandam	2:35
?U	Heinsiusstraat 14 Zaandam	2:22
?V	Heinsiusstraat 12 Zaandam	2:22
?W	Heinsiusstraat 10 Zaandam	2:22
?X	Heinsiusstraat 8 Zaandam	2:22
?Y	Heinsiusstraat 6 Zaandam	2:22
?Z	Heinsiusstraat 4 Zaandam	2:22
?A	Goethartstraat 39 Zaandam	2:36
?B	Jaspersstraat 116 Zaandam	2:22
?C	Jaspersstraat 114 Zaandam	2:22
?D	Jaspersstraat 112 Zaandam	2:22
?E	Jaspersstraat 110 Zaandam	2:22
?F	Jaspersstraat 108 Zaandam	2:22
?G	Jaspersstraat 106 Zaandam	2:22
?H	Jaspersstraat 104 Zaandam	2:22
?I	Jaspersstraat 102 Zaandam	2:22
?J	Linnaeusstraat 85 Zaandam	2:57
?K	Jaspersstraat 92 Zaandam	2:22
?L	Jaspersstraat 90 Zaandam	2:22
?M	Jaspersstraat 88 Zaandam	2:22
?N	Jaspersstraat 80 Zaandam	2:22
?O	Abraham Kloosstraat 25 Zaandam	2:47
?P	Jaspersstraat 96 Zaandam	2:22
?Q	Linnaeusstraat 143 Zaandam	2:56
?R	Linnaeusstraat 81 Zaandam	2:57
?S	Linnaeusstraat 123 Zaandam	2:56
?T	Linnaeusstraat 125 Zaandam	2:56
?U	Linnaeusstraat 127 Zaandam	2:56
?V	Linnaeusstraat 234 Zaandam	4:42
?W	Linnaeusstraat 234A Zaandam	4:42
?X	Clusiusstraat 119 Zaandam	1:58
?Y	Clusiusstraat 153 Zaandam	1:59
?Z	Clusiusstraat 155 Zaandam	1:58
?A	Clusiusstraat 157 Zaandam	1:59
?B	Clusiusstraat 121 Zaandam	1:59
?C	Clusiusstraat 161 Zaandam	1:59
?D	Clusiusstraat 147 Zaandam	1:59
?E	Clusiusstraat 117 Zaandam	1:59
?F	Clusiusstraat 115 Zaandam	1:59
?G	Clusiusstraat 159 Zaandam	1:59
?H	Clusiusstraat 151 Zaandam	1:59
?I	Clusiusstraat 123 Zaandam	1:58
?J	Clusiusstraat 149 Zaandam	1:58
?K	Clusiusstraat 127 Zaandam	1:59
?L	Clusiusstraat 145 Zaandam	1:58
?M	Clusiusstraat 129 Zaandam	1:59
?N	Clusiusstraat 143 Zaandam	1:59
?O	Clusiusstraat 131 Zaandam	1:58
?P	Clusiusstraat 141 Zaandam	1:59
?Q	Abraham Kloosstraat 23 Zaandam	2:47
?R	Abraham Kloosstraat 21 Zaandam	2:47
?S	Abraham Kloosstraat 19 Zaandam	2:47

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?T	Abraham Kloosstraat 17 Zaandam	2:47
?U	Abraham Kloosstraat 15 Zaandam	2:47
?V	Abraham Kloosstraat 13 Zaandam	2:47
?W	Abraham Kloosstraat 11 Zaandam	2:47
?X	Abraham Kloosstraat 9 Zaandam	2:47
?Y	Abraham Kloosstraat 7 Zaandam	2:47
?Z	Linnaeusstraat 121 Zaandam	2:56
?A	Abraham Kloosstraat 3 Zaandam	2:47
?B	Linnaeusstraat 167 Zaandam	2:56
?C	Linnaeusstraat 99 Zaandam	2:57
?D	Linnaeusstraat 101 Zaandam	2:57
?E	Linnaeusstraat 103 Zaandam	2:57
?F	Linnaeusstraat 105 Zaandam	2:57
?G	Linnaeusstraat 107 Zaandam	2:57
?H	Linnaeusstraat 109 Zaandam	2:57
?I	Linnaeusstraat 111 Zaandam	2:57
?J	Linnaeusstraat 113 Zaandam	2:57
?K	Linnaeusstraat 115 Zaandam	2:57
?L	Abraham Kloosstraat 5 Zaandam	2:47
?M	Abraham Kloosstraat 57 Zaandam	2:46
?N	Abraham Kloosstraat 35 Zaandam	2:46
?O	Abraham Kloosstraat 37 Zaandam	2:46
?P	Abraham Kloosstraat 39 Zaandam	2:46
?Q	Abraham Kloosstraat 41 Zaandam	2:46
?R	Abraham Kloosstraat 43 Zaandam	2:46
?S	Abraham Kloosstraat 45 Zaandam	2:46
?T	Abraham Kloosstraat 47 Zaandam	2:46
?U	Abraham Kloosstraat 49 Zaandam	2:46
?V	Abraham Kloosstraat 51 Zaandam	2:46
?W	Heinsiusstraat 18 Zaandam	2:22
?X	Goethartstraat 61 Zaandam	2:36
?Y	Goethartstraat 59 Zaandam	2:37
?Z	Goethartstraat 57 Zaandam	2:37
?A	Goethartstraat 55 Zaandam	2:36
?B	Goethartstraat 53 Zaandam	2:36
?C	Heinsiusstraat 96 Zaandam	2:22
?D	Goethartstraat 49 Zaandam	2:37
?E	Goethartstraat 45 Zaandam	2:36
?F	Heinsiusstraat 2 Zaandam	2:26
?G	Jaspersstraat 118 Zaandam	2:22
?H	Linnaeusstraat 83 Zaandam	2:57
?I	Jaspersstraat 140 Zaandam	2:22
?J	Jaspersstraat 138 Zaandam	2:22
?K	Jaspersstraat 136 Zaandam	2:22
?L	Jaspersstraat 134 Zaandam	2:22
?M	Jaspersstraat 132 Zaandam	2:22
?N	Jaspersstraat 130 Zaandam	2:22
?O	Jaspersstraat 128 Zaandam	2:22
?P	Jaspersstraat 124 Zaandam	2:22
?Q	Jaspersstraat 144 Zaandam	2:22
?R	Jaspersstraat 120 Zaandam	2:22
?S	Jaspersstraat 146 Zaandam	2:22
?T	Oost-Dorsch 160 Zaandam	9:27
?U	Oost-Dorsch 95 Zaandam	9:27
?V	Oost-Dorsch 140 Zaandam	9:28
?W	Oost-Dorsch 134 Zaandam	9:28
?X	Oost-Dorsch 135 Zaandam	9:28
?Y	Oost-Dorsch 136 Zaandam	9:28
?Z	Oost-Dorsch 137 Zaandam	9:28
?A	Oost-Dorsch 138 Zaandam	9:28
?B	Oost-Dorsch 139 Zaandam	9:28
?C	Oost-Dorsch 152 Zaandam	9:27
?D	Oost-Dorsch 141 Zaandam	9:28

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?E	Oost-Dorsch 151 Zaandam	9:27
?F	Oost-Dorsch 143 Zaandam	9:28
?G	Oost-Dorsch 144 Zaandam	9:28
?H	Oost-Dorsch 145 Zaandam	9:28
?I	Oost-Dorsch 146 Zaandam	9:28
?J	Jaspersstraat 98 Zaandam	2:22
?K	Poelenburg 103 Zaandam	2:02
?L	Clusiusstraat 139 Zaandam	1:59
?M	Clusiusstraat 137 Zaandam	1:59
?N	Clusiusstraat 113 Zaandam	1:59
?O	Clusiusstraat 135 Zaandam	1:59
?P	Clusiusstraat 133 Zaandam	1:59
?Q	Clusiusstraat 125 Zaandam	1:59
?R	Clusiusstraat 99 Zaandam	1:59
?S	Clusiusstraat 73 Zaandam	1:58
?T	Clusiusstraat 75 Zaandam	1:59
?U	Clusiusstraat 77 Zaandam	1:59
?V	Clusiusstraat 79 Zaandam	1:59
?W	Clusiusstraat 81 Zaandam	1:59
?X	Clusiusstraat 83 Zaandam	1:59
?Y	Clusiusstraat 85 Zaandam	1:59
?Z	Clusiusstraat 87 Zaandam	1:59
?A	Clusiusstraat 89 Zaandam	1:59
?B	Clusiusstraat 91 Zaandam	1:59
?C	Clusiusstraat 93 Zaandam	1:59
?D	Clusiusstraat 97 Zaandam	1:58
?E	Clusiusstraat 111 Zaandam	1:59
?F	Clusiusstraat 101 Zaandam	1:59
?G	Clusiusstraat 103 Zaandam	1:58
?H	Clusiusstraat 105 Zaandam	1:59
?I	Clusiusstraat 163 Zaandam	1:58
?J	Clusiusstraat 107 Zaandam	1:59
?K	Clusiusstraat 109 Zaandam	1:59
?L	Clusiusstraat 95 Zaandam	1:58
?M	Clusiusstraat 167 Zaandam	1:59
?N	Clusiusstraat 165 Zaandam	1:58
?O	Poelenburg 156 Zaandam	2:05
?P	Poelenburg 307 Zaandam	2:53
?Q	Oost-Dorsch 147 Zaandam	9:28
?R	Oost-Dorsch 148 Zaandam	9:28
?S	Oost-Dorsch 149 Zaandam	9:28
?T	Oost-Dorsch 132 Zaandam	9:28
?U	Oost-Dorsch 15 Zaandam	9:28
?V	Oost-Dorsch 44 Zaandam	9:30
?W	Oost-Dorsch 35 Zaandam	9:30
?X	Oost-Dorsch 36 Zaandam	9:30
?Y	Oost-Dorsch 37 Zaandam	9:30
?Z	Oost-Dorsch 38 Zaandam	9:30
?A	Oost-Dorsch 39 Zaandam	9:30
?B	Oost-Dorsch 40 Zaandam	9:30
?C	Oost-Dorsch 41 Zaandam	9:30
?D	Oost-Dorsch 53 Zaandam	9:28
?E	Oost-Dorsch 43 Zaandam	9:30
?F	Oost-Dorsch 32 Zaandam	9:30
?G	Oost-Dorsch 34 Zaandam	9:30
?H	Oost-Dorsch 23 Zaandam	9:28
?I	Oost-Dorsch 33 Zaandam	9:30
?J	Oost-Dorsch 25 Zaandam	9:28
?K	Oost-Dorsch 26 Zaandam	9:28
?L	Oost-Dorsch 27 Zaandam	9:28
?M	Oost-Dorsch 28 Zaandam	9:28
?N	Oost-Dorsch 29 Zaandam	9:28
?O	Oost-Dorsch 30 Zaandam	9:30

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?P	Oost-Dorsch 31 Zaandam	9:30
?Q	Oost-Dorsch 51 Zaandam	9:28
?R	Oost-Dorsch 22 Zaandam	9:28
?S	Oost-Dorsch 83 Zaandam	9:28
?T	Oost-Dorsch 74 Zaandam	9:28
?U	Oost-Dorsch 54 Zaandam	9:28
?V	Oost-Dorsch 76 Zaandam	9:28
?W	Oost-Dorsch 49 Zaandam	9:30
?X	Oost-Dorsch 78 Zaandam	9:28
?Y	Oost-Dorsch 79 Zaandam	9:28
?Z	Oost-Dorsch 80 Zaandam	9:28
?A	Oost-Dorsch 73 Zaandam	9:28
?B	Oost-Dorsch 82 Zaandam	9:28
?C	Oost-Dorsch 75 Zaandam	9:28
?D	Oost-Dorsch 84 Zaandam	9:28
?E	Oost-Dorsch 85 Zaandam	9:28
?F	Oost-Dorsch 86 Zaandam	9:28
?G	Oost-Dorsch 87 Zaandam	9:28
?H	Oost-Dorsch 88 Zaandam	9:28
?I	Oost-Dorsch 89 Zaandam	9:28
?J	Oost-Dorsch 90 Zaandam	9:27
?K	Oost-Dorsch 81 Zaandam	9:28
?L	Oost-Dorsch 60 Zaandam	9:28
?M	Oost-Dorsch 55 Zaandam	9:28
?N	Oost-Dorsch 56 Zaandam	9:28
?O	Oost-Dorsch 57 Zaandam	9:28
?P	Oost-Dorsch 77 Zaandam	9:28
?Q	Oost-Dorsch 59 Zaandam	9:28
?R	Oost-Dorsch 72 Zaandam	9:28
?S	Oost-Dorsch 61 Zaandam	9:28
?T	Oost-Dorsch 62 Zaandam	9:28
?U	Oost-Dorsch 70 Zaandam	9:28
?V	Oost-Dorsch 64 Zaandam	9:28
?W	Oost-Dorsch 65 Zaandam	9:28
?X	Oost-Dorsch 66 Zaandam	9:28
?Y	Oost-Dorsch 67 Zaandam	9:28
?Z	Oost-Dorsch 68 Zaandam	9:28
?A	Oost-Dorsch 69 Zaandam	9:28
?B	Oost-Dorsch 63 Zaandam	9:28
?C	Oost-Dorsch 71 Zaandam	9:28
?D	Oost-Dorsch 58 Zaandam	9:28
?E	Poelenburg 261 Zaandam	2:37
?F	Poelenburg 272 Zaandam	2:45
?G	Poelenburg 271 Zaandam	2:45
?H	Poelenburg 270 Zaandam	2:45
?I	Poelenburg 269 Zaandam	2:45
?J	Poelenburg 268 Zaandam	2:45
?K	Poelenburg 199 Zaandam	3:10
?L	Poelenburg 215 Zaandam	3:11
?M	Poelenburg 373 Zaandam	4:09
?N	Poelenburg 419 Zaandam	4:50
?O	Poelenburg 219 Zaandam	3:10
?P	Poelenburg 218 Zaandam	3:10
?Q	Poelenburg 459 Zaandam	5:14
?R	Linnaeusstraat 156 Zaandam	3:59
?S	Linnaeusstraat 158 Zaandam	3:59
?T	Linnaeusstraat 160 Zaandam	3:59
?U	Linnaeusstraat 162 Zaandam	4:05
?V	Linnaeusstraat 164 Zaandam	4:05
?W	Linnaeusstraat 166 Zaandam	4:05
?X	Linnaeusstraat 200 Zaandam	4:19
?Y	Linnaeusstraat 170 Zaandam	4:05
?Z	Aalbersestraat 23 Zaandam	1:20

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?A	Aalbersestraat 26 Zaandam	1:20
?B	Linnaeusstraat 174 Zaandam	4:05
?C	Aalbersestraat 11 Zaandam	1:20
?D	Aalbersestraat 10 Zaandam	1:20
?E	Aalbersestraat 9 Zaandam	1:20
?F	Albardastraat 51 Zaandam	1:38
?G	Albardastraat 52 Zaandam	1:39
?H	Albardastraat 18 Zaandam	1:19
?I	Poelenburg 449 Zaandam	5:07
?J	Poelenburg 450 Zaandam	5:07
?K	Poelenburg 451 Zaandam	5:07
?L	Poelenburg 453 Zaandam	5:07
?M	Poelenburg 455 Zaandam	5:14
?N	Poelenburg 456 Zaandam	5:14
?O	Poelenburg 447 Zaandam	5:07
?P	Poelenburg 458 Zaandam	5:14
?Q	Poelenburg 446 Zaandam	5:07
?R	Poelenburg 460 Zaandam	5:14
?S	Poelenburg 461 Zaandam	5:14
?T	Poelenburg 462 Zaandam	5:14
?U	Poelenburg 428 Zaandam	4:54
?V	Poelenburg 457 Zaandam	5:14
?W	Poelenburg 438 Zaandam	5:01
?X	Poelenburg 429 Zaandam	4:54
?Y	Poelenburg 430 Zaandam	4:54
?Z	Poelenburg 431 Zaandam	4:54
?A	Poelenburg 432 Zaandam	4:54
?B	Poelenburg 433 Zaandam	4:54
?C	Poelenburg 434 Zaandam	4:54
?D	Poelenburg 435 Zaandam	4:54
?E	Poelenburg 448 Zaandam	5:07
?F	Poelenburg 437 Zaandam	5:01
?G	Poelenburg 439 Zaandam	5:01
?H	Poelenburg 440 Zaandam	5:01
?I	Poelenburg 441 Zaandam	5:01
?J	Poelenburg 442 Zaandam	5:01
?K	Heukelsstraat 48 Zaandam	3:01
?L	Heukelsstraat 68 Zaandam	3:01
?M	Heukelsstraat 44 Zaandam	3:01
?N	Heukelsstraat 42 Zaandam	3:01
?O	Heukelsstraat 40 Zaandam	3:01
?P	Heukelsstraat 38 Zaandam	3:01
?Q	Heukelsstraat 36 Zaandam	3:01
?R	Heukelsstraat 34 Zaandam	3:01
?S	Heukelsstraat 32 Zaandam	3:01
?T	Heukelsstraat 50 Zaandam	3:01
?U	Heukelsstraat 98 Zaandam	3:01
?V	Heukelsstraat 106 Zaandam	3:01
?W	Heukelsstraat 104 Zaandam	3:01
?X	Heukelsstraat 100 Zaandam	3:01
?Y	Heukelsstraat 96 Zaandam	3:01
?Z	Heukelsstraat 94 Zaandam	3:01
?A	Heukelsstraat 92 Zaandam	3:01
?B	Heukelsstraat 90 Zaandam	3:01
?C	Heukelsstraat 64 Zaandam	3:01
?D	Heukelsstraat 86 Zaandam	3:01
?E	Heukelsstraat 80 Zaandam	3:01
?F	Heukelsstraat 82 Zaandam	3:01
?G	Heukelsstraat 78 Zaandam	3:01
?H	Heukelsstraat 76 Zaandam	3:01
?I	Heukelsstraat 74 Zaandam	3:01
?J	Heukelsstraat 72 Zaandam	3:01
?K	Linnaeusstraat 52 Zaandam	2:33

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?L	Lobeliusstraat 45 Zaandam	1:59
?M	Lobeliusstraat 15 Zaandam	1:52
?N	Lobeliusstraat 49 Zaandam	1:59
?O	Lobeliusstraat 51 Zaandam	2:01
?P	Lobeliusstraat 53 Zaandam	2:02
?Q	Lobeliusstraat 55 Zaandam	2:01
?R	Lobeliusstraat 57 Zaandam	2:01
?S	Lobeliusstraat 59 Zaandam	2:01
?T	Lobeliusstraat 61 Zaandam	2:03
?U	Lobeliusstraat 63 Zaandam	2:03
?V	Lobeliusstraat 65 Zaandam	2:04
?W	Lobeliusstraat 67 Zaandam	2:05
?X	Lobeliusstraat 69 Zaandam	2:06
?Y	Linnaeusstraat 76 Zaandam	2:43
?Z	Linnaeusstraat 78 Zaandam	2:44
?A	Jaspersstraat 17 Zaandam	1:38
?B	Jaspersstraat 7 Zaandam	1:39
?C	Jaspersstraat 5 Zaandam	1:31
?D	Jaspersstraat 3 Zaandam	1:32
?E	Jaspersstraat 1 Zaandam	1:31
?F	Jaspersstraat 9 Zaandam	1:41
?G	Jaspersstraat 15 Zaandam	1:39
?H	Jaspersstraat 13 Zaandam	1:38
?I	Clusiusstraat 41 Zaandam	1:38
?J	Clusiusstraat 27 Zaandam	1:31
?K	Clusiusstraat 39 Zaandam	1:37
?L	Clusiusstraat 7 Zaandam	1:26
?M	Clusiusstraat 31 Zaandam	1:32
?N	Clusiusstraat 33 Zaandam	1:30
?O	Clusiusstraat 5 Zaandam	1:25
?P	Clusiusstraat 35 Zaandam	1:32
?Q	Clusiusstraat 37 Zaandam	1:35
?R	Clusiusstraat 67 Zaandam	1:43
?S	Clusiusstraat 9 Zaandam	1:26
?T	Suringarstraat 50 Zaandam	2:43
?U	Suringarstraat 18 Zaandam	2:43
?V	Suringarstraat 4 Zaandam	2:43
?W	Suringarstraat 6 Zaandam	2:43
?X	Suringarstraat 8 Zaandam	2:43
?Y	Suringarstraat 10 Zaandam	2:43
?Z	Suringarstraat 12 Zaandam	2:43
?A	Suringarstraat 40 Zaandam	2:43
?B	Suringarstraat 16 Zaandam	2:43
?C	Suringarstraat 72 Zaandam	2:42
?D	Suringarstraat 20 Zaandam	2:43
?E	Suringarstraat 24 Zaandam	2:43
?F	Suringarstraat 26 Zaandam	2:43
?G	Suringarstraat 28 Zaandam	2:43
?H	Suringarstraat 32 Zaandam	2:43
?I	Suringarstraat 34 Zaandam	2:43
?J	Suringarstraat 14 Zaandam	2:43
?K	Suringarstraat 68 Zaandam	2:42
?L	Suringarstraat 106 Zaandam	2:42
?M	Linnaeusstraat 144 Zaandam	3:53
?N	Linnaeusstraat 140 Zaandam	3:50
?O	Suringarstraat 104 Zaandam	2:42
?P	Suringarstraat 90 Zaandam	2:42
?Q	Suringarstraat 74 Zaandam	2:42
?R	Suringarstraat 76 Zaandam	2:42
?S	Suringarstraat 78 Zaandam	2:42
?T	Suringarstraat 80 Zaandam	2:42
?U	Suringarstraat 84 Zaandam	2:42
?V	Suringarstraat 88 Zaandam	2:42

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?W	Clusiusstraat 4 Zaandam	1:21
?X	Clusiuslaan 313 Zaandam	1:26
?Y	Poelenburg 402 Zaandam	4:31
?Z	Poelenburg 400 Zaandam	4:23
?A	Poelenburg 399 Zaandam	4:23
?B	Poelenburg 398 Zaandam	4:23
?C	Poelenburg 397 Zaandam	4:23
?D	Poelenburg 383 Zaandam	4:17
?E	Poelenburg 375 Zaandam	4:09
?F	Poelenburg 376 Zaandam	4:09
?G	Poelenburg 378 Zaandam	4:17
?H	Poelenburg 379 Zaandam	4:17
?I	Poelenburg 380 Zaandam	4:17
?J	Poelenburg 396 Zaandam	4:23
?K	Poelenburg 382 Zaandam	4:17
?L	Poelenburg 395 Zaandam	4:23
?M	Poelenburg 250 Zaandam	2:58
?N	Poelenburg 249 Zaandam	3:03
?O	Poelenburg 248 Zaandam	3:03
?P	Poelenburg 247 Zaandam	3:03
?Q	Poelenburg 246 Zaandam	3:03
?R	Poelenburg 251 Zaandam	2:58
?S	Poelenburg 300 Zaandam	2:54
?T	Linnaeusstraat 136 Zaandam	3:46
?U	Linnaeusstraat 124 Zaandam	3:45
?V	Linnaeusstraat 122 Zaandam	3:43
?W	Linnaeusstraat 120 Zaandam	3:40
?X	Linnaeusstraat 118 Zaandam	3:40
?Y	Linnaeusstraat 116 Zaandam	3:38
?Z	Linnaeusstraat 114 Zaandam	3:36
?A	Linnaeusstraat 130 Zaandam	3:39
?B	Linnaeusstraat 80 Zaandam	2:43
?C	Linnaeusstraat 74 Zaandam	2:42
?D	Poelenburg 384 Zaandam	4:17
?E	Poelenburg 454 Zaandam	5:14
?F	Poelenburg 387 Zaandam	4:14
?G	Poelenburg 427 Zaandam	4:54
?H	Poelenburg 389 Zaandam	4:14
?I	Poelenburg 388 Zaandam	4:14
?J	Poelenburg 381 Zaandam	4:17
?K	Poelenburg 409 Zaandam	4:46
?L	Poelenburg 410 Zaandam	4:46
?M	Poelenburg 411 Zaandam	4:46
?N	Poelenburg 412 Zaandam	4:46
?O	Poelenburg 413 Zaandam	4:46
?P	Poelenburg 425 Zaandam	4:50
?Q	Poelenburg 415 Zaandam	4:46
?R	Poelenburg 416 Zaandam	4:46
?S	Poelenburg 299 Zaandam	2:54
?T	Poelenburg 408 Zaandam	4:31
?U	Poelenburg 418 Zaandam	4:50
?V	Poelenburg 414 Zaandam	4:46
?W	Poelenburg 420 Zaandam	4:50
?X	Poelenburg 421 Zaandam	4:50
?Y	Poelenburg 422 Zaandam	4:50
?Z	Poelenburg 423 Zaandam	4:50
?A	Poelenburg 424 Zaandam	4:50
?B	Poelenburg 403 Zaandam	4:31
?C	Poelenburg 386 Zaandam	4:14
?D	Poelenburg 426 Zaandam	4:50
?E	Poelenburg 200 Zaandam	3:10
?F	Poelenburg 225 Zaandam	3:09
?G	Poelenburg 224 Zaandam	3:09

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?H	Poelenburg 223 Zaandam	3:09
?I	Poelenburg 222 Zaandam	3:10
?J	Poelenburg 220 Zaandam	3:10
?K	Poelenburg 198 Zaandam	3:10
?L	Poelenburg 228 Zaandam	3:09
?M	Poelenburg 235 Zaandam	3:03
?N	Poelenburg 243 Zaandam	3:03
?O	Poelenburg 242 Zaandam	3:03
?P	Poelenburg 241 Zaandam	3:03
?Q	Poelenburg 240 Zaandam	3:04
?R	Poelenburg 239 Zaandam	3:04
?S	Poelenburg 238 Zaandam	3:03
?T	Poelenburg 226 Zaandam	3:09
?U	Poelenburg 236 Zaandam	3:03
?V	Linnaeusstraat 146 Zaandam	3:59
?W	Linnaeusstraat 27 Zaandam	2:29
?X	Linnaeusstraat 39 Zaandam	2:35
?Y	Linnaeusstraat 26 Zaandam	2:20
?Z	Linnaeusstraat 41 Zaandam	2:36
?A	Linnaeusstraat 42 Zaandam	2:27
?B	Linnaeusstraat 43 Zaandam	2:37
?C	Linnaeusstraat 44 Zaandam	2:28
?D	Linnaeusstraat 45 Zaandam	2:38
?E	Linnaeusstraat 46 Zaandam	2:29
?F	Linnaeusstraat 47 Zaandam	2:40
?G	Linnaeusstraat 48 Zaandam	2:31
?H	Linnaeusstraat 49 Zaandam	2:40
?I	Linnaeusstraat 50 Zaandam	2:32
?J	Linnaeusstraat 51 Zaandam	2:42
?K	Linnaeusstraat 38 Zaandam	2:23
?L	Linnaeusstraat 12 Zaandam	2:14
?M	Linnaeusstraat 58 Zaandam	2:27
?N	Linnaeusstraat 1 Zaandam	2:19
?O	Linnaeusstraat 2 Zaandam	2:12
?P	Linnaeusstraat 3 Zaandam	2:20
?Q	Linnaeusstraat 4 Zaandam	2:11
?R	Linnaeusstraat 5 Zaandam	2:20
?S	Linnaeusstraat 6 Zaandam	2:12
?T	Linnaeusstraat 7 Zaandam	2:21
?U	Linnaeusstraat 8 Zaandam	2:13
?V	Linnaeusstraat 9 Zaandam	2:21
?W	Linnaeusstraat 28 Zaandam	2:20
?X	Linnaeusstraat 11 Zaandam	2:21
?Y	Linnaeusstraat 54 Zaandam	2:34
?Z	Linnaeusstraat 13 Zaandam	2:21
gA	Linnaeusstraat 15 Zaandam	2:23
gB	Linnaeusstraat 17 Zaandam	2:23
gC	Poelenburg 157 Zaandam	2:57
gD	Poelenburg 259 Zaandam	2:37
gE	Poelenburg 181 Zaandam	2:57
gF	Poelenburg 197 Zaandam	3:10
gG	Poelenburg 189 Zaandam	3:05
gH	Poelenburg 291 Zaandam	2:47
gI	Poelenburg 377 Zaandam	4:17
gJ	Poelenburg 401 Zaandam	4:31
gK	Jaspersstraat 176 Zaandam	2:36
gL	Jaspersstraat 192 Zaandam	2:45
gM	Jaspersstraat 208 Zaandam	2:54
gN	Poelenburg 385 Zaandam	4:14
gO	Poelenburg 369 Zaandam	4:09
gP	Poelenburg 393 Zaandam	4:23
gQ	Jaspersstraat 72 Zaandam	2:00
gR	Jaspersstraat 58 Zaandam	1:56

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
gS	Jaspersstraat 40 Zaandam	1:50
gT	Jaspersstraat 42 Zaandam	1:50
gU	Jaspersstraat 44 Zaandam	1:51
gV	Jaspersstraat 46 Zaandam	1:52
gW	Jaspersstraat 50 Zaandam	1:53
gX	Jaspersstraat 52 Zaandam	1:53
gY	Jaspersstraat 56 Zaandam	1:55
gZ	Jaspersstraat 34 Zaandam	1:47
?A	Jaspersstraat 48 Zaandam	1:52
?B	Jaspersstraat 62 Zaandam	1:57
?C	Jaspersstraat 64 Zaandam	1:57
?D	Jaspersstraat 66 Zaandam	1:58
?E	Jaspersstraat 68 Zaandam	1:58
?F	Jaspersstraat 70 Zaandam	1:58
?G	Jaspersstraat 54 Zaandam	1:54
?H	Jaspersstraat 20 Zaandam	1:42
?I	Linnaeusstraat 14 Zaandam	2:15
?J	Linnaeusstraat 40 Zaandam	2:25
?K	Linnaeusstraat 16 Zaandam	2:15
?L	Linnaeusstraat 29 Zaandam	2:29
?M	Linnaeusstraat 30 Zaandam	2:21
?N	Linnaeusstraat 31 Zaandam	2:29
?O	Linnaeusstraat 32 Zaandam	2:22
?P	Linnaeusstraat 33 Zaandam	2:29
?Q	Linnaeusstraat 34 Zaandam	2:21
?R	Linnaeusstraat 35 Zaandam	2:30
?S	Linnaeusstraat 36 Zaandam	2:22
?T	Poelenburg 165 Zaandam	3:02
?U	Poelenburg 173 Zaandam	3:04
?V	Poelenburg 283 Zaandam	2:41
?W	Poelenburg 407 Zaandam	4:31
?X	Poelenburg 405 Zaandam	4:31
?Y	Poelenburg 406 Zaandam	4:31
?Z	Poelenburg 404 Zaandam	4:31
?A	Poelenburg 267 Zaandam	2:45
?B	Linnaeusstraat 37 Zaandam	2:33
?C	Jaspersstraat 6 Zaandam	1:41
?D	Jaspersstraat 8 Zaandam	1:42
?E	Jaspersstraat 2 Zaandam	1:39
?F	Jaspersstraat 10 Zaandam	1:42
?G	Jaspersstraat 12 Zaandam	1:42
?H	Jaspersstraat 14 Zaandam	1:44
?I	Jaspersstraat 38 Zaandam	1:50
?J	Jaspersstraat 18 Zaandam	1:45
?K	Jaspersstraat 36 Zaandam	1:48
?L	Jaspersstraat 22 Zaandam	1:43
?M	Jaspersstraat 24 Zaandam	1:44
?N	Jaspersstraat 26 Zaandam	1:45
?O	Jaspersstraat 28 Zaandam	1:46
?P	Jaspersstraat 30 Zaandam	1:46
?Q	Jaspersstraat 32 Zaandam	1:46
?R	Jaspersstraat 60 Zaandam	1:54
?S	Jaspersstraat 16 Zaandam	1:44
?T	Albardastraat 16 Zaandam	1:17
?U	Barndegat 11 Zaandam	19:57
?V	Albardastraat 39 Zaandam	1:27
?W	Albardastraat 38 Zaandam	1:26
?X	Albardastraat 36 Zaandam	1:25
?Y	Albardastraat 35 Zaandam	1:24
?Z	Albardastraat 15 Zaandam	1:17
?A	Albardastraat 14 Zaandam	1:23
?B	Jaspershof 5 Zaandam	1:40
?C	Jaspershof 9 Zaandam	1:40

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?D	Aalbersestraat 8 Zaandam	1:20
?E	Aalbersestraat 7 Zaandam	1:20
?F	Aalbersestraat 6 Zaandam	1:20
?G	Oost-Dorsch 97 Zaandam	9:27
?H	Oost-Dorsch 14 Zaandam	9:28
?I	Oost-Dorsch 10 Zaandam	9:28
?J	Oost-Dorsch 11 Zaandam	9:28
?K	Oost-Dorsch 12 Zaandam	9:28
?L	Oost-Dorsch 13 Zaandam	9:28
?M	Oost-Dorsch 123 Zaandam	9:27
?N	Oost-Dorsch 92 Zaandam	9:27
?O	Oost-Dorsch 115 Zaandam	9:27
?P	Oost-Dorsch 116 Zaandam	9:27
?Q	Oost-Dorsch 117 Zaandam	9:27
?R	Oost-Dorsch 118 Zaandam	9:27
?S	Oost-Dorsch 119 Zaandam	9:27
?T	Oost-Dorsch 120 Zaandam	9:27
?U	Oost-Dorsch 113 Zaandam	9:27
?V	Oost-Dorsch 122 Zaandam	9:27
?W	Oost-Dorsch 112 Zaandam	9:27
?X	Oost-Dorsch 124 Zaandam	9:27
?Y	Oost-Dorsch 125 Zaandam	9:27
?Z	Oost-Dorsch 126 Zaandam	9:27
?A	Oost-Dorsch 127 Zaandam	9:27
?B	Jaspersstraat 11 Zaandam	1:40
?C	Oost-Dorsch 45 Zaandam	9:30
?D	Oost-Dorsch 46 Zaandam	9:30
?E	Oost-Dorsch 47 Zaandam	9:30
?F	Oost-Dorsch 48 Zaandam	9:30
?G	Oost-Dorsch 91 Zaandam	9:27
?H	Oost-Dorsch 50 Zaandam	9:28
?I	Oost-Dorsch 52 Zaandam	9:28
?J	Oost-Dorsch 42 Zaandam	9:30
?K	Oost-Dorsch 24 Zaandam	9:28
?L	Oost-Dorsch 142 Zaandam	9:28
?M	Oost-Dorsch 16 Zaandam	9:28
?N	Oost-Dorsch 17 Zaandam	9:28
?O	Oost-Dorsch 18 Zaandam	9:28
?P	Oost-Dorsch 19 Zaandam	9:28
?Q	Oost-Dorsch 20 Zaandam	9:28
?R	Havenstraat 147 Zaandam	2:11
?S	Oost-Dorsch 128 Zaandam	9:27
?T	Oost-Dorsch 129 Zaandam	9:27
?U	Oost-Dorsch 130 Zaandam	9:28
?V	Oost-Dorsch 121 Zaandam	9:27
?W	Oost-Dorsch 104 Zaandam	9:27
?X	Oost-Dorsch 93 Zaandam	9:27
?Y	Oost-Dorsch 94 Zaandam	9:27
?Z	Oost-Dorsch 96 Zaandam	9:27
?A	Oost-Dorsch 98 Zaandam	9:27
?B	Oost-Dorsch 99 Zaandam	9:27
?C	Oost-Dorsch 100 Zaandam	9:27
?D	Oost-Dorsch 101 Zaandam	9:27
?E	Oost-Dorsch 114 Zaandam	9:27
?F	Oost-Dorsch 103 Zaandam	9:27
?G	Oost-Dorsch 133 Zaandam	9:28
?H	Suringarstraat 54 Zaandam	2:43
?I	Suringarstraat 70 Zaandam	2:42
?J	Suringarstraat 42 Zaandam	2:43
?K	Suringarstraat 44 Zaandam	2:43
?L	Suringarstraat 46 Zaandam	2:43
?M	Suringarstraat 48 Zaandam	2:43
?N	Suringarstraat 38 Zaandam	2:43

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?O	Suringarstraat 52 Zaandam	2:43
?P	Suringarstraat 36 Zaandam	2:43
?Q	Suringarstraat 58 Zaandam	2:42
?R	Suringarstraat 60 Zaandam	2:42
?S	Suringarstraat 62 Zaandam	2:42
?T	Suringarstraat 64 Zaandam	2:42
?U	Suringarstraat 66 Zaandam	2:42
?V	Aalbersestraat 27 Zaandam	1:20
?W	Aalbersestraat 28 Zaandam	1:20
?X	Aalbersestraat 29 Zaandam	1:20
?Y	Linnaeusstraat 184 Zaandam	4:12
?Z	Linnaeusstraat 186 Zaandam	4:12
?A	Linnaeusstraat 188 Zaandam	4:12
?B	Linnaeusstraat 190 Zaandam	4:12
?C	Linnaeusstraat 192 Zaandam	4:12
?D	Aalbersestraat 30 Zaandam	1:20
?E	Aalbersestraat 31 Zaandam	1:20
?F	Aalbersestraat 32 Zaandam	1:20
?G	Aalbersestraat 33 Zaandam	1:20
?H	Linnaeusstraat 194 Zaandam	4:19
?I	Linnaeusstraat 168 Zaandam	4:05
?J	Aalbersestraat 34 Zaandam	1:20
?K	Aalbersestraat 35 Zaandam	1:20
?L	Aalbersestraat 12 Zaandam	1:20
?M	Aalbersestraat 24 Zaandam	1:20
?N	Aalbersestraat 3 Zaandam	1:20
?O	Aalbersestraat 22 Zaandam	1:20
?P	Aalbersestraat 21 Zaandam	1:20
?Q	Aalbersestraat 20 Zaandam	1:20
?R	Aalbersestraat 19 Zaandam	1:20
?S	Aalbersestraat 18 Zaandam	1:20
?T	Aalbersestraat 17 Zaandam	1:20
?U	Aalbersestraat 16 Zaandam	1:20
?V	Albardastraat 28 Zaandam	1:26
?W	Albardastraat 29 Zaandam	1:28
?X	Albardastraat 20 Zaandam	1:21
?Y	Poelenburg 443 Zaandam	5:01
?Z	Poelenburg 444 Zaandam	5:01
?A	Poelenburg 445 Zaandam	5:07
?B	Poelenburg 436 Zaandam	5:01
?C	Oost-Dorsch 105 Zaandam	9:27
?D	Oost-Dorsch 106 Zaandam	9:27
?E	Oost-Dorsch 107 Zaandam	9:27
?F	Oost-Dorsch 108 Zaandam	9:27
?G	Oost-Dorsch 109 Zaandam	9:27
?H	Oost-Dorsch 110 Zaandam	9:27
?I	Oost-Dorsch 111 Zaandam	9:27
?J	Oost-Dorsch 102 Zaandam	9:27
?K	Oost-Dorsch 162 Zaandam	9:27
?L	Oost-Dorsch 153 Zaandam	9:27
?M	Oost-Dorsch 154 Zaandam	9:27
?N	Oost-Dorsch 155 Zaandam	9:27
?O	Oost-Dorsch 156 Zaandam	9:27
?P	Oost-Dorsch 157 Zaandam	9:27
?Q	Oost-Dorsch 158 Zaandam	9:27
?R	Oost-Dorsch 159 Zaandam	9:27
?S	Oost-Dorsch 131 Zaandam	9:28
?T	Oost-Dorsch 161 Zaandam	9:27
?U	Oost-Dorsch 150 Zaandam	9:27
?V	Oost-Dorsch 163 Zaandam	9:27
?W	Oost-Dorsch 164 Zaandam	9:27
?X	Oost-Dorsch 165 Zaandam	9:27
?Y	Oost-Dorsch 166 Zaandam	9:27

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?Z	Oost-Dorsch 167 Zaandam	9:27
?A	Oost-Dorsch 168 Zaandam	9:27
?B	Oost-Dorsch 169 Zaandam	9:27
?C	Aalbersestraat 25 Zaandam	1:20
?D	Aalbersestraat 4 Zaandam	1:20
?E	Aalbersestraat 15 Zaandam	1:20
?F	Aalbersestraat 14 Zaandam	1:20
?G	Aalbersestraat 13 Zaandam	1:20
?H	Aalbersestraat 36 Zaandam	1:20
?I	Poelenburg 195 Zaandam	3:05
?J	Poelenburg 194 Zaandam	3:05
?K	Poelenburg 193 Zaandam	3:05
?L	Suringarstraat 92 Zaandam	2:42
?M	Suringarstraat 94 Zaandam	2:42
?N	Suringarstraat 96 Zaandam	2:42
?O	Suringarstraat 98 Zaandam	2:42
?P	Suringarstraat 100 Zaandam	2:42
?Q	Suringarstraat 102 Zaandam	2:42
?R	Suringarstraat 86 Zaandam	2:42
?S	Poelenburg 374 Zaandam	4:09
?T	Poelenburg 361 Zaandam	4:04
?U	Heukelsstraat 70 Zaandam	3:01
?V	Heukelsstraat 88 Zaandam	3:01
?W	Heukelsstraat 8 Zaandam	3:01
?X	Heukelsstraat 28 Zaandam	3:01
?Y	Heukelsstraat 84 Zaandam	3:01
?Z	Heukelsstraat 6 Zaandam	3:01
?A	Heukelsstraat 12 Zaandam	3:01
?B	Heukelsstraat 14 Zaandam	3:01
?C	Heukelsstraat 16 Zaandam	3:01
?D	Heukelsstraat 18 Zaandam	3:01
?E	Heukelsstraat 20 Zaandam	3:01
?F	Heukelsstraat 22 Zaandam	3:01
?G	Heukelsstraat 24 Zaandam	3:01
?H	Heukelsstraat 26 Zaandam	3:01
?I	Heukelsstraat 4 Zaandam	3:01
?J	Lobeliusstraat 43 Zaandam	1:59
?K	Linnaeusstraat 69 Zaandam	2:46
?L	Lobeliusstraat 71 Zaandam	2:06
?M	Linnaeusstraat 55 Zaandam	2:37
?N	Linnaeusstraat 57 Zaandam	2:37
?O	Linnaeusstraat 59 Zaandam	2:39
?P	Linnaeusstraat 60 Zaandam	2:30
?Q	Schaarsven 2A Zaandam	1:12
?R	Poelenburg 192 Zaandam	3:05
?S	Poelenburg 191 Zaandam	3:05
?T	Poelenburg 177 Zaandam	3:04
?U	Poelenburg 188 Zaandam	2:57
?V	Poelenburg 178 Zaandam	3:04
?W	Poelenburg 186 Zaandam	2:57
?X	Poelenburg 185 Zaandam	2:57
?Y	Poelenburg 184 Zaandam	2:57
?Z	Poelenburg 183 Zaandam	2:57
?A	Poelenburg 182 Zaandam	2:57
?B	Poelenburg 180 Zaandam	3:04
?C	Linnaeusstraat 18 Zaandam	2:15
?D	Linnaeusstraat 19 Zaandam	2:26
?E	Linnaeusstraat 20 Zaandam	2:17
?F	Linnaeusstraat 21 Zaandam	2:26
?G	Oost-Dorsch 21 Zaandam	9:28
?H	Linnaeusstraat 61 Zaandam	2:41
?I	Linnaeusstraat 62 Zaandam	2:31
?J	Linnaeusstraat 63 Zaandam	2:41

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?K	Linnaeusstraat 64 Zaandam	2:33
?L	Linnaeusstraat 65 Zaandam	2:43
?M	Linnaeusstraat 66 Zaandam	2:35
?N	Lobeliusstraat 19 Zaandam	1:52
?O	Linnaeusstraat 68 Zaandam	2:36
?P	Linnaeusstraat 176 Zaandam	4:05
?Q	Linnaeusstraat 178 Zaandam	4:12
?R	Linnaeusstraat 180 Zaandam	4:12
?S	Linnaeusstraat 182 Zaandam	4:12
?T	Poelenburg 158 Zaandam	2:57
?U	Poelenburg 190 Zaandam	3:05
?V	Poelenburg 160 Zaandam	2:57
?W	Albardastraat 9 Zaandam	1:18
?X	Albardastraat 10 Zaandam	1:16
?Y	Jaspersstraat 23 Zaandam	1:47
?Z	Jaspersstraat 31 Zaandam	1:50
?A	Jaspersstraat 27 Zaandam	1:49
?B	Jaspersstraat 57 Zaandam	1:55
?C	Jaspersstraat 89 Zaandam	2:06
?D	Jaspersstraat 87 Zaandam	2:04
?E	Jaspersstraat 85 Zaandam	2:05
?F	Jaspersstraat 83 Zaandam	2:03
?G	Jaspersstraat 81 Zaandam	2:03
?H	Jaspersstraat 79 Zaandam	2:04
?I	Jaspersstraat 77 Zaandam	2:03
?J	Jaspersstraat 75 Zaandam	2:03
?K	Jaspersstraat 73 Zaandam	2:02
?L	Jaspersstraat 69 Zaandam	1:58
?M	Jaspersstraat 67 Zaandam	1:57
?N	Jaspersstraat 65 Zaandam	1:57
?O	Jaspersstraat 41 Zaandam	1:46
?P	Jaspersstraat 61 Zaandam	1:56
?Q	Jaspersstraat 33 Zaandam	1:51
?R	Jaspersstraat 55 Zaandam	1:56
?S	Jaspersstraat 53 Zaandam	1:51
?T	Jaspersstraat 51 Zaandam	1:50
?U	Jaspersstraat 71 Zaandam	1:58
?V	Jaspersstraat 49 Zaandam	1:48
?W	Jaspersstraat 47 Zaandam	1:47
?X	Jaspersstraat 45 Zaandam	1:46
?Y	Jaspersstraat 43 Zaandam	1:45
?Z	Jaspersstraat 59 Zaandam	1:57
?A	Jaspersstraat 39 Zaandam	1:44
?B	Jaspersstraat 37 Zaandam	1:42
?C	Jaspersstraat 35 Zaandam	1:53
?D	Jaspersstraat 63 Zaandam	1:56
?E	Lobeliusstraat 94 Zaandam	2:26
?F	Lobeliusstraat 76 Zaandam	2:26
?G	Lobeliusstraat 90 Zaandam	2:26
?H	Lobeliusstraat 88 Zaandam	2:26
?I	Lobeliusstraat 86 Zaandam	2:26
?J	Lobeliusstraat 84 Zaandam	2:26
?K	Lobeliusstraat 82 Zaandam	2:26
?L	Lobeliusstraat 80 Zaandam	2:26
?M	Lobeliusstraat 110 Zaandam	2:51
?N	Lobeliusstraat 152 Zaandam	2:51
?O	Lobeliusstraat 168 Zaandam	2:51
?P	Lobeliusstraat 166 Zaandam	2:51
?Q	Lobeliusstraat 164 Zaandam	2:51
?R	Lobeliusstraat 162 Zaandam	2:51
?S	Lobeliusstraat 160 Zaandam	2:51
?T	Lobeliusstraat 158 Zaandam	2:51
?U	Lobeliusstraat 154 Zaandam	2:51

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?V	Lobeliusstraat 150 Zaandam	2:51
?W	Lobeliusstraat 148 Zaandam	2:51
?X	Lobeliusstraat 146 Zaandam	2:51
?Y	Lobeliusstraat 144 Zaandam	2:51
?Z	Lobeliusstraat 142 Zaandam	2:51
?A	Lobeliusstraat 156 Zaandam	2:51
?B	Lobeliusstraat 172 Zaandam	2:51
?C	Lobeliusstraat 174 Zaandam	2:51
?D	Albardastraat 11 Zaandam	1:18
?E	Albardastraat 30 Zaandam	1:24
?F	Albardastraat 31 Zaandam	1:24
?G	Poelenburg 417 Zaandam	4:46
?H	Poelenburg 452 Zaandam	5:07
?I	Lobeliusstraat 176 Zaandam	2:51
?J	Lobeliusstraat 178 Zaandam	2:51
?K	Lobeliusstraat 180 Zaandam	2:51
?L	Lobeliusstraat 182 Zaandam	2:51
?M	Poelenburg 227 Zaandam	3:09
?N	Poelenburg 234 Zaandam	3:03
?O	Poelenburg 233 Zaandam	3:03
?P	Poelenburg 232 Zaandam	3:03
?Q	Poelenburg 231 Zaandam	3:09
?R	Poelenburg 230 Zaandam	3:09
?S	Poelenburg 229 Zaandam	3:09
?T	Poelenburg 237 Zaandam	3:03
?U	Poelenburg 207 Zaandam	3:11
?V	Poelenburg 214 Zaandam	3:10
?W	Poelenburg 213 Zaandam	3:12
?X	Poelenburg 212 Zaandam	3:12
?Y	Poelenburg 211 Zaandam	3:12
?Z	Poelenburg 210 Zaandam	3:12
?A	Poelenburg 216 Zaandam	3:11
?B	Poelenburg 208 Zaandam	3:12
?C	Poelenburg 217 Zaandam	3:11
?D	Poelenburg 206 Zaandam	3:12
?E	Poelenburg 205 Zaandam	3:11
?F	Poelenburg 204 Zaandam	3:10
?G	Poelenburg 203 Zaandam	3:10
?H	Poelenburg 202 Zaandam	3:10
?I	Poelenburg 201 Zaandam	3:10
?J	Poelenburg 244 Zaandam	3:03
?K	Poelenburg 209 Zaandam	3:12
?L	Linnaeusstraat 22 Zaandam	2:18
?M	Linnaeusstraat 23 Zaandam	2:28
?N	Linnaeusstraat 24 Zaandam	2:19
?O	Linnaeusstraat 25 Zaandam	2:28
?P	Linnaeusstraat 10 Zaandam	2:13
?Q	Lobeliusstraat 47 Zaandam	1:59
?R	Lobeliusstraat 21 Zaandam	1:52
?S	Lobeliusstraat 23 Zaandam	1:53
?T	Lobeliusstraat 25 Zaandam	1:53
?U	Lobeliusstraat 27 Zaandam	1:55
?V	Lobeliusstraat 29 Zaandam	1:55
?W	Lobeliusstraat 31 Zaandam	1:55
?X	Lobeliusstraat 33 Zaandam	1:56
?Y	Lobeliusstraat 35 Zaandam	1:58
?Z	Lobeliusstraat 37 Zaandam	1:55
?A	Lobeliusstraat 39 Zaandam	1:57
?B	Albardastraat 37 Zaandam	1:25
?C	Poelenburg 394 Zaandam	4:23
?D	Linnaeusstraat 94 Zaandam	2:55
?E	Linnaeusstraat 82 Zaandam	2:45
?F	Linnaeusstraat 106 Zaandam	2:51

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?G	Linnaeusstraat 104 Zaandam	2:51
?H	Linnaeusstraat 102 Zaandam	2:52
?I	Linnaeusstraat 100 Zaandam	2:53
?J	Linnaeusstraat 110 Zaandam	2:59
?K	Linnaeusstraat 96 Zaandam	2:55
?L	Linnaeusstraat 112 Zaandam	3:00
?M	Linnaeusstraat 92 Zaandam	3:29
?N	Linnaeusstraat 90 Zaandam	2:47
?O	Linnaeusstraat 88 Zaandam	2:47
?P	Linnaeusstraat 86 Zaandam	2:46
?Q	Linnaeusstraat 84 Zaandam	2:46
?R	Linnaeusstraat 98 Zaandam	2:54
?S	Linnaeusstraat 126 Zaandam	3:46
?T	Linnaeusstraat 142 Zaandam	3:51
?U	Linnaeusstraat 138 Zaandam	3:47
?V	Linnaeusstraat 134 Zaandam	3:43
?W	Linnaeusstraat 132 Zaandam	3:41
?X	Linnaeusstraat 108 Zaandam	2:51
?Y	Linnaeusstraat 128 Zaandam	3:37
?Z	Cort van der Lindenstraat 7 Zaandam	1:14
?A	Cort van der Lindenstraat 5 Zaandam	1:14
?B	Heukelsstraat 46 Zaandam	3:01
?C	Heukelsstraat 30 Zaandam	3:01
?D	Heukelsstraat 62 Zaandam	3:01
?E	Heukelsstraat 60 Zaandam	3:01
?F	Heukelsstraat 58 Zaandam	3:01
?G	Heukelsstraat 56 Zaandam	3:01
?H	Heukelsstraat 54 Zaandam	3:01
?I	Heukelsstraat 52 Zaandam	3:01
?J	Heukelsstraat 66 Zaandam	3:01
?K	Lobeliusstraat 17 Zaandam	1:53
?L	Linnaeusstraat 70 Zaandam	2:36
?M	Linnaeusstraat 71 Zaandam	2:48
?N	Linnaeusstraat 72 Zaandam	2:39
?O	Lobeliusstraat 1 Zaandam	1:48
?P	Lobeliusstraat 3 Zaandam	1:49
?Q	Lobeliusstraat 5 Zaandam	1:49
?R	Lobeliusstraat 7 Zaandam	1:49
?S	Lobeliusstraat 9 Zaandam	1:51
?T	Lobeliusstraat 11 Zaandam	1:51
?U	Lobeliusstraat 13 Zaandam	1:51
?V	Linnaeusstraat 53 Zaandam	2:44
?W	Linnaeusstraat 67 Zaandam	2:45
?X	Linnaeusstraat 56 Zaandam	2:27
?Y	Clusiusstraat 59 Zaandam	1:38
?Z	Clusiusstraat 1 Zaandam	1:25
?A	Clusiusstraat 43 Zaandam	1:39
?B	Clusiusstraat 45 Zaandam	1:39
?C	Clusiusstraat 49 Zaandam	1:42
?D	Clusiusstraat 51 Zaandam	1:44
?E	Clusiusstraat 53 Zaandam	1:46
?F	Clusiusstraat 57 Zaandam	1:37
?G	Clusiusstraat 3 Zaandam	1:25
?H	Clusiusstraat 61 Zaandam	1:40
?I	Clusiusstraat 63 Zaandam	1:40
?J	Clusiusstraat 15 Zaandam	1:26
?K	Clusiusstraat 65 Zaandam	1:42
?L	Clusiusstraat 47 Zaandam	1:41
?M	Clusiusstraat 69 Zaandam	1:44
?N	Clusiusstraat 71 Zaandam	1:45
?O	Clusiusstraat 55 Zaandam	1:36
?P	Clusiusstraat 29 Zaandam	1:30
?Q	Clusiusstraat 17 Zaandam	1:27

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?R	Clusiusstraat 13 Zaandam	1:26
?S	Clusiusstraat 19 Zaandam	1:30
?T	Clusiusstraat 21 Zaandam	1:30
?U	Clusiusstraat 11 Zaandam	1:27
?V	Clusiusstraat 23 Zaandam	1:31
?W	Clusiusstraat 25 Zaandam	1:31
?X	Linnaeusstraat 220 Zaandam	4:25
?Y	Linnaeusstraat 172 Zaandam	4:05
?Z	Linnaeusstraat 148 Zaandam	3:59
?A	Linnaeusstraat 150 Zaandam	3:59
?B	Linnaeusstraat 152 Zaandam	3:59
?C	Linnaeusstraat 154 Zaandam	3:59
?D	Lobeliusstraat 170 Zaandam	2:51
?E	Poelenburg 120 Zaandam	2:02
?F	E. Heimansstraat 72 Zaandam	1:46
?G	Albardastraat 32 Zaandam	1:25
?H	Albardastraat 33 Zaandam	1:25
?I	Albardastraat 34 Zaandam	1:26
?J	Jaspersstraat 222 Zaandam	2:54
?K	Jaspersstraat 210 Zaandam	2:54
?L	Jaspersstraat 198 Zaandam	2:45
?M	Jaspersstraat 200 Zaandam	2:45
?N	Jaspersstraat 202 Zaandam	2:45
?O	Jaspersstraat 204 Zaandam	2:45
?P	Jaspersstraat 206 Zaandam	2:45
?Q	Jaspersstraat 212 Zaandam	2:54
?R	Jaspersstraat 214 Zaandam	2:54
?S	Jaspersstraat 216 Zaandam	2:54
?T	Jaspersstraat 196 Zaandam	2:45
?U	Jaspersstraat 220 Zaandam	2:54
?V	Jaspersstraat 184 Zaandam	2:36
?W	Lobeliuslaan 330 Zaandam	2:07
?X	Jaspersstraat 86 Zaandam	2:22
?Y	Jaspersstraat 178 Zaandam	2:36
?Z	Jaspersstraat 91 Zaandam	2:21
?A	Jaspersstraat 93 Zaandam	2:21
?B	Jaspersstraat 95 Zaandam	2:21
?C	Jaspersstraat 107 Zaandam	2:21
?D	Jaspersstraat 97 Zaandam	2:21
?E	Suringarstraat 82 Zaandam	2:42
?F	Suringarstraat 22 Zaandam	2:43
?G	Suringarstraat 56 Zaandam	2:42
?H	Suringarstraat 30 Zaandam	2:43
?I	E. Heimansstraat 68 Zaandam	1:46
?J	Poelenburg 318 Zaandam	2:53
?K	Poelenburg 317 Zaandam	2:53
?L	Poelenburg 316 Zaandam	2:53
?M	Poelenburg 315 Zaandam	2:53
?N	Poelenburg 314 Zaandam	2:53
?O	Poelenburg 313 Zaandam	2:53
?P	Poelenburg 312 Zaandam	2:53
?Q	Poelenburg 311 Zaandam	2:53
?R	Geuzenpad 2 Zaandam	4:29
?S	Poelenburg 115 Zaandam	2:02
?T	Poelenburg 116 Zaandam	2:02
?U	Poelenburg 117 Zaandam	2:02
?V	Poelenburg 119 Zaandam	2:02
?W	Poelenburg 121 Zaandam	2:02
?X	Poelenburg 122 Zaandam	2:02
?Y	Poelenburg 336 Zaandam	2:53
?Z	Poelenburg 139 Zaandam	2:02
?A	Poelenburg 140 Zaandam	2:02
?B	Poelenburg 142 Zaandam	2:02

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?C	Poelenburg 143 Zaandam	2:02
?D	Poelenburg 144 Zaandam	2:02
?E	Poelenburg 145 Zaandam	2:02
?F	Poelenburg 146 Zaandam	2:02
?G	Poelenburg 147 Zaandam	2:02
?H	Poelenburg 148 Zaandam	2:02
?I	Poelenburg 149 Zaandam	2:02
?J	Poelenburg 150 Zaandam	2:02
?K	Poelenburg 151 Zaandam	2:02
?L	Poelenburg 141 Zaandam	2:02
?M	Barndegat 28 Zaandam	21:03
?N	Schaarsven 15 Zaandam	1:14
?O	Schaarsven 17 Zaandam	1:15
?P	Schaarsven 19 Zaandam	1:16
?Q	Barndegat 12 Zaandam	27:32
?R	Hooiven 21 Zaandam	1:17
?S	Hooiven 23 Zaandam	1:18
?T	Hooiven 19 Zaandam	1:18
?U	Hooiven 13 Zaandam	1:16
?V	Hooiven 15 Zaandam	1:16
?W	Hooiven 17 Zaandam	1:16
?X	Linnaeusstraat 226 Zaandam	4:35
?Y	Albardastraat 17 Zaandam	1:19
?Z	Albardastraat 42 Zaandam	1:31
?A	Albardastraat 50 Zaandam	1:36
?B	Albardastraat 49 Zaandam	1:37
?C	Albardastraat 48 Zaandam	1:35
?D	Albardastraat 47 Zaandam	1:35
?E	Albardastraat 46 Zaandam	1:34
?F	Albardastraat 45 Zaandam	1:33
?G	Albardastraat 43 Zaandam	1:30
?H	Albardastraat 19 Zaandam	1:20
?I	Albardastraat 41 Zaandam	1:29
?J	Albardastraat 22 Zaandam	1:22
?K	Albardastraat 44 Zaandam	1:32
?L	Albardastraat 21 Zaandam	1:21
?M	Albardastraat 40 Zaandam	1:28
?N	Poelenburg 306 Zaandam	2:54
?O	Poelenburg 305 Zaandam	2:54
?P	Poelenburg 304 Zaandam	2:54
?Q	Poelenburg 303 Zaandam	2:54
?R	Poelenburg 302 Zaandam	2:54
?S	Poelenburg 252 Zaandam	2:57
?T	Poelenburg 266 Zaandam	2:37
?U	Poelenburg 265 Zaandam	2:37
?V	Poelenburg 264 Zaandam	2:37
?W	Poelenburg 301 Zaandam	2:54
?X	Poelenburg 262 Zaandam	2:37
?Y	Poelenburg 276 Zaandam	2:53
?Z	Poelenburg 260 Zaandam	2:37
?A	Poelenburg 258 Zaandam	2:58
?B	Poelenburg 257 Zaandam	2:58
?C	Poelenburg 256 Zaandam	2:58
?D	Poelenburg 255 Zaandam	2:58
?E	Poelenburg 254 Zaandam	2:58
?F	Poelenburg 253 Zaandam	2:58
?G	Poelenburg 263 Zaandam	2:37
?H	Poelenburg 286 Zaandam	2:41
?I	Aalbersestraat 5 Zaandam	1:20
?J	Poelenburg 297 Zaandam	2:47
?K	Poelenburg 296 Zaandam	2:47
?L	Poelenburg 295 Zaandam	2:47
?M	Poelenburg 294 Zaandam	2:47

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?N	Poelenburg 293 Zaandam	2:47
?O	Poelenburg 292 Zaandam	2:47
?P	Poelenburg 290 Zaandam	2:41
?Q	Poelenburg 289 Zaandam	2:41
?R	Poelenburg 273 Zaandam	2:45
?S	Poelenburg 287 Zaandam	2:41
?T	Poelenburg 274 Zaandam	2:45
?U	Poelenburg 285 Zaandam	2:41
?V	Poelenburg 284 Zaandam	2:41
?W	Poelenburg 282 Zaandam	2:53
?X	Poelenburg 281 Zaandam	2:53
?Y	Poelenburg 280 Zaandam	2:53
?Z	Poelenburg 279 Zaandam	2:53
?A	Poelenburg 278 Zaandam	2:53
?B	Poelenburg 277 Zaandam	2:53
?C	Poelenburg 245 Zaandam	3:03
?D	Poelenburg 288 Zaandam	2:41
?E	Poelenburg 167 Zaandam	3:02
?F	Clusiusstraat 150 Zaandam	2:42
?G	Clusiusstraat 166 Zaandam	2:52
?H	Clusiusstraat 158 Zaandam	2:42
?I	Clusiusstraat 178 Zaandam	2:52
?J	Clusiusstraat 176 Zaandam	2:52
?K	Clusiusstraat 174 Zaandam	2:52
?L	Clusiusstraat 172 Zaandam	2:52
?M	Clusiusstraat 170 Zaandam	2:52
?N	Clusiusstraat 182 Zaandam	3:04
?O	Clusiusstraat 184 Zaandam	3:04
?P	Clusiusstraat 164 Zaandam	2:52
?Q	Clusiusstraat 162 Zaandam	2:42
?R	Clusiusstraat 160 Zaandam	2:42
?S	Clusiusstraat 148 Zaandam	2:42
?T	Jaspershof 7 Zaandam	1:46
?U	Jaspershof 8 Zaandam	1:44
?V	Clusiusstraat 168 Zaandam	2:52
?W	Clusiusstraat 200 Zaandam	3:11
?X	Clusiusstraat 216 Zaandam	3:11
?Y	Clusiusstraat 214 Zaandam	3:11
?Z	Clusiusstraat 212 Zaandam	3:11
?A	Clusiusstraat 210 Zaandam	3:11
?B	Clusiusstraat 208 Zaandam	3:11
?C	Clusiusstraat 206 Zaandam	3:11
?D	Clusiusstraat 180 Zaandam	2:52
?E	Clusiusstraat 202 Zaandam	3:11
?F	Clusiusstraat 198 Zaandam	3:04
?G	Clusiusstraat 196 Zaandam	3:03
?H	Clusiusstraat 194 Zaandam	3:03
?I	Clusiusstraat 192 Zaandam	3:04
?J	Clusiusstraat 188 Zaandam	3:04
?K	Clusiusstraat 204 Zaandam	3:11
?L	Clusiusstraat 130 Zaandam	2:32
?M	Clusiusstraat 136 Zaandam	2:32
?N	Clusiusstraat 134 Zaandam	2:32
?O	Clusiusstraat 186 Zaandam	3:04
?P	Jaspersstraat 111 Zaandam	2:21
?Q	Jaspershof 3 Zaandam	1:35
?R	Jaspershof 2 Zaandam	1:34
?S	Poelenburg 152 Zaandam	2:02
?T	Poelenburg 138 Zaandam	2:02
?U	Poelenburg 153 Zaandam	2:02
?V	Poelenburg 137 Zaandam	2:02
?W	Poelenburg 154 Zaandam	2:02
?X	Poelenburg 136 Zaandam	2:02

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?Y	Poelenburg 135 Zaandam	2:02
?Z	Poelenburg 134 Zaandam	2:02
?A	Poelenburg 133 Zaandam	2:02
?B	Poelenburg 132 Zaandam	2:02
?C	E. Heimansstraat 48 Zaandam	1:38
?D	Jaspershof 6 Zaandam	1:43
?E	Jaspersstraat 80B Zaandam	2:22
?F	Jaspersstraat 105 Zaandam	2:21
?G	Jaspersstraat 74 Zaandam	2:22
?H	Jaspersstraat 109 Zaandam	2:21
?I	Jaspersstraat 115 Zaandam	2:21
?J	Jaspersstraat 218 Zaandam	2:54
?K	Jaspersstraat 133 Zaandam	2:21
?L	Jaspersstraat 117 Zaandam	2:21
?M	Jaspersstraat 180 Zaandam	2:36
?N	Jaspersstraat 119 Zaandam	2:21
?O	Jaspersstraat 182 Zaandam	2:36
?P	Jaspersstraat 121 Zaandam	2:21
?Q	Jaspersstraat 123 Zaandam	2:21
?R	Jaspersstraat 125 Zaandam	2:21
?S	Jaspersstraat 186 Zaandam	2:36
?T	Jaspersstraat 131 Zaandam	2:21
?U	Jaspersstraat 194 Zaandam	2:45
?V	Linnaeusstraat 224 Zaandam	4:25
?W	Linnaeusstraat 202 Zaandam	4:19
?X	Linnaeusstraat 204 Zaandam	4:19
?Y	Linnaeusstraat 206 Zaandam	4:19
?Z	Linnaeusstraat 208 Zaandam	4:19
?A	Linnaeusstraat 210 Zaandam	4:25
?B	Linnaeusstraat 212 Zaandam	4:25
?C	Linnaeusstraat 214 Zaandam	4:25
?D	Linnaeusstraat 216 Zaandam	4:25
?E	Linnaeusstraat 218 Zaandam	4:25
?F	Linnaeusstraat 198 Zaandam	4:19
?G	Linnaeusstraat 222 Zaandam	4:25
?H	Linnaeusstraat 196 Zaandam	4:19
?I	Linnaeusstraat 228 Zaandam	4:35
?J	Linnaeusstraat 232 Zaandam	4:35
?K	Aalbersestraat 2 Zaandam	1:20
?L	Linnaeusstraat 236 Zaandam	4:42
?M	Linnaeusstraat 238 Zaandam	4:42
?N	Linnaeusstraat 240 Zaandam	4:42
?O	Linnaeusstraat 242 Zaandam	4:42
?P	Aalbersestraat 1 Zaandam	1:20
?Q	Linnaeusstraat 230 Zaandam	4:35
?R	Poelenburg 372 Zaandam	4:09
?S	Poelenburg 371 Zaandam	4:09
?T	Poelenburg 370 Zaandam	4:09
?U	Poelenburg 365 Zaandam	4:04
?V	Poelenburg 364 Zaandam	4:04
?W	Poelenburg 363 Zaandam	4:04
?X	Poelenburg 362 Zaandam	4:04
?Y	Poelenburg 298 Zaandam	2:47
?Z	Albardastraat 23 Zaandam	1:26
?A	Albardastraat 24 Zaandam	1:23
?B	Albardastraat 25 Zaandam	1:24
?C	Albardastraat 26 Zaandam	1:26
?D	Albardastraat 27 Zaandam	1:26
?E	Poelenburg 176 Zaandam	3:04
?F	Poelenburg 175 Zaandam	3:04
?G	Poelenburg 174 Zaandam	3:04
?H	Poelenburg 172 Zaandam	3:02
?I	Poelenburg 171 Zaandam	3:02

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?J	Poelenburg 170 Zaandam	3:02
?K	Poelenburg 159 Zaandam	2:57
?L	Poelenburg 168 Zaandam	3:02
?M	Poelenburg 179 Zaandam	3:04
?N	Poelenburg 166 Zaandam	3:02
?O	Poelenburg 164 Zaandam	2:57
?P	Poelenburg 163 Zaandam	2:57
?Q	Poelenburg 162 Zaandam	2:57
?R	Poelenburg 161 Zaandam	2:57
?S	Poelenburg 221 Zaandam	3:10
?T	Poelenburg 169 Zaandam	3:02
?U	Poelenburg 187 Zaandam	2:57
?V	Poelenburg 196 Zaandam	3:05
?W	Poelenburg 310 Zaandam	2:53
?X	Poelenburg 323 Zaandam	2:53
?Y	Poelenburg 349 Zaandam	2:53
?Z	Poelenburg 104 Zaandam	2:02
?A	Poelenburg 118 Zaandam	2:02
?B	Poelenburg 359 Zaandam	2:53
?C	Poelenburg 358 Zaandam	2:53
?D	Poelenburg 357 Zaandam	2:53
?E	Poelenburg 356 Zaandam	2:53
?F	Poelenburg 355 Zaandam	2:53
?G	Poelenburg 354 Zaandam	2:53
?H	Poelenburg 353 Zaandam	2:53
?I	Poelenburg 352 Zaandam	2:53
?J	Poelenburg 333 Zaandam	2:53
?K	Poelenburg 350 Zaandam	2:53
?L	Poelenburg 334 Zaandam	2:53
?M	Poelenburg 348 Zaandam	2:53
?N	Poelenburg 347 Zaandam	2:53
?O	Jaspershof 4 Zaandam	1:38
?P	Heukelsstraat 10 Zaandam	3:01
?Q	Jaspershof 1 Zaandam	1:30
?R	Poelenburg 155 Zaandam	2:02
?S	Poelenburg 131 Zaandam	2:02
?T	Dodonaeusstraat 92 Zaandam	2:02
?U	Dodonaeusstraat 148 Zaandam	2:02
?V	Dodonaeusstraat 110 Zaandam	2:02
?W	Dodonaeusstraat 108 Zaandam	2:02
?X	Dodonaeusstraat 106 Zaandam	2:02
?Y	Dodonaeusstraat 144 Zaandam	2:02
?Z	Dodonaeusstraat 104 Zaandam	2:02
?A	Dodonaeusstraat 102 Zaandam	2:02
?B	Dodonaeusstraat 100 Zaandam	2:02
?C	Dodonaeusstraat 98 Zaandam	2:02
?D	Dodonaeusstraat 96 Zaandam	2:02
?E	Dodonaeusstraat 94 Zaandam	2:02
?F	Dodonaeusstraat 134 Zaandam	2:02
?G	Dodonaeusstraat 124 Zaandam	2:02
?H	Dodonaeusstraat 122 Zaandam	2:02
?I	Dodonaeusstraat 126 Zaandam	2:02
?J	Dodonaeusstraat 128 Zaandam	2:02
?K	Dodonaeusstraat 120 Zaandam	2:02
?L	Dodonaeusstraat 130 Zaandam	2:02
?M	Dodonaeusstraat 146 Zaandam	2:02
?N	Dodonaeusstraat 118 Zaandam	2:02
?O	Dodonaeusstraat 112 Zaandam	2:02
?P	Dodonaeusstraat 136 Zaandam	2:02
?Q	Dodonaeusstraat 116 Zaandam	2:02
?R	Dodonaeusstraat 138 Zaandam	2:02
?S	Dodonaeusstraat 140 Zaandam	2:02
?T	Dodonaeusstraat 114 Zaandam	2:02

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?U	Dodonaeusstraat 142 Zaandam	2:02
?V	Dodonaeusstraat 132 Zaandam	2:02
?W	Dodonaeusstraat 78 Zaandam	2:02
?X	Dodonaeusstraat 74 Zaandam	2:02
?Y	Poelenburg 321 Zaandam	2:53
?Z	Poelenburg 309 Zaandam	2:53
?A	Poelenburg 332 Zaandam	2:53
?B	Poelenburg 331 Zaandam	2:53
?C	Poelenburg 330 Zaandam	2:53
?D	Poelenburg 329 Zaandam	2:53
?E	Poelenburg 328 Zaandam	2:53
?F	Poelenburg 327 Zaandam	2:53
?G	Poelenburg 326 Zaandam	2:53
?H	Poelenburg 325 Zaandam	2:53
?I	Poelenburg 324 Zaandam	2:53
?J	Poelenburg 335 Zaandam	2:53
?K	Poelenburg 322 Zaandam	2:53
?L	Poelenburg 337 Zaandam	2:53
?M	Poelenburg 320 Zaandam	2:53
?N	Poelenburg 319 Zaandam	2:53
?O	Poelenburg 346 Zaandam	2:53
?P	Poelenburg 345 Zaandam	2:53
?Q	Heukelsstraat 102 Zaandam	3:01
?R	Jaspersstraat 153 Zaandam	2:21
?S	Jaspersstraat 151 Zaandam	2:21
?T	Jaspersstraat 143 Zaandam	2:21
?U	Jaspersstraat 145 Zaandam	2:21
?V	Jaspersstraat 147 Zaandam	2:21
?W	Goethartstraat 18 Zaandam	2:23
?X	Goethartstraat 16 Zaandam	2:23
?Y	Goethartstraat 12 Zaandam	2:23
?Z	Goethartstraat 14 Zaandam	2:24
?A	Lobeliuslaan 309 Zaandam	1:56
?B	Lobeliuslaan 323 Zaandam	2:01
?C	Poelenburg 392 Zaandam	4:14
?D	Poelenburg 391 Zaandam	4:14
?E	Clusiusstraat 140 Zaandam	2:32
?F	Clusiusstraat 128 Zaandam	2:32
?G	Clusiusstraat 126 Zaandam	2:20
?H	Clusiusstraat 124 Zaandam	2:20
?I	Clusiusstraat 132 Zaandam	2:32
?J	Clusiusstraat 114 Zaandam	2:20
?K	Clusiusstraat 116 Zaandam	2:20
?L	Clusiusstraat 118 Zaandam	2:20
?M	Clusiusstraat 120 Zaandam	2:20
?N	Clusiusstraat 96 Zaandam	2:15
?O	Clusiusstraat 94 Zaandam	2:15
?P	Clusiusstraat 100 Zaandam	2:15
?Q	Clusiusstraat 92 Zaandam	2:15
?R	Clusiusstraat 6 Zaandam	1:22
?S	Clusiusstraat 12 Zaandam	1:30
?T	Clusiusstraat 8 Zaandam	1:29
?U	Clusiusstraat 10 Zaandam	1:30
?V	Clusiuslaan 320 Zaandam	1:36
?W	Clusiuslaan 308 Zaandam	1:25
?X	Clusiuslaan 309 Zaandam	1:27
?Y	Clusiuslaan 310 Zaandam	1:26
?Z	Clusiuslaan 311 Zaandam	1:26
?A	Clusiuslaan 312 Zaandam	1:27
?B	Clusiuslaan 314 Zaandam	1:30
?C	Clusiuslaan 315 Zaandam	1:24
?D	Clusiuslaan 316 Zaandam	1:29
?E	Clusiuslaan 328 Zaandam	1:34

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?F	Clusiuslaan 319 Zaandam	1:30
?G	Clusiusstraat 2 Zaandam	1:21
?H	Clusiuslaan 321 Zaandam	1:30
?I	Clusiuslaan 322 Zaandam	1:35
?J	Clusiuslaan 323 Zaandam	1:31
?K	Clusiuslaan 324 Zaandam	1:35
?L	Clusiuslaan 325 Zaandam	1:35
?M	Clusiuslaan 326 Zaandam	1:34
?N	Clusiuslaan 327 Zaandam	1:36
?O	Clusiuslaan 318 Zaandam	1:31
?P	Clusiuslaan 329 Zaandam	1:36
?Q	Clusiuslaan 330 Zaandam	1:35
?R	Clusiuslaan 317 Zaandam	1:25
?S	Clusiusstraat 74 Zaandam	1:52
?T	Clusiusstraat 46 Zaandam	1:46
?U	Clusiusstraat 56 Zaandam	1:51
?V	Clusiusstraat 58 Zaandam	1:53
?W	Clusiusstraat 60 Zaandam	1:54
?X	Clusiusstraat 62 Zaandam	1:55
?Y	Clusiusstraat 64 Zaandam	1:57
?Z	Clusiusstraat 66 Zaandam	1:59
?A	Clusiusstraat 52 Zaandam	1:46
?B	Clusiusstraat 70 Zaandam	2:01
?C	Clusiusstraat 50 Zaandam	1:46
?D	Clusiusstraat 78 Zaandam	1:55
?E	Clusiusstraat 80 Zaandam	1:56
?F	Clusiusstraat 82 Zaandam	1:57
?G	Clusiusstraat 84 Zaandam	1:59
?H	Clusiusstraat 86 Zaandam	2:01
?I	Clusiusstraat 88 Zaandam	2:02
?J	Clusiusstraat 90 Zaandam	2:03
?K	Clusiusstraat 68 Zaandam	2:00
?L	Clusiusstraat 36 Zaandam	1:42
?M	Clusiusstraat 18 Zaandam	1:35
?N	Clusiusstraat 20 Zaandam	1:39
?O	Clusiusstraat 22 Zaandam	1:38
?P	Clusiusstraat 24 Zaandam	1:39
?Q	Clusiusstraat 26 Zaandam	1:40
?R	Clusiusstraat 28 Zaandam	1:40
?S	Clusiusstraat 30 Zaandam	1:39
?T	Clusiusstraat 54 Zaandam	1:46
?U	Clusiusstraat 34 Zaandam	1:40
?V	Clusiusstraat 16 Zaandam	1:35
?W	Clusiusstraat 38 Zaandam	1:45
?X	Clusiusstraat 40 Zaandam	1:44
?Y	Clusiusstraat 42 Zaandam	1:45
?Z	Clusiusstraat 44 Zaandam	1:45
?A	Clusiuslaan 307 Zaandam	1:25
?B	Clusiusstraat 156 Zaandam	2:42
?C	Clusiusstraat 154 Zaandam	2:42
?D	Clusiusstraat 152 Zaandam	2:42
?E	Clusiusstraat 138 Zaandam	2:32
?F	Clusiusstraat 122 Zaandam	2:20
?G	Clusiusstraat 146 Zaandam	2:42
?H	Clusiusstraat 144 Zaandam	2:32
?I	Clusiusstraat 142 Zaandam	2:32
?J	Clusiusstraat 108 Zaandam	2:15
?K	Clusiusstraat 106 Zaandam	2:15
?L	Clusiusstraat 98 Zaandam	2:15
?M	Clusiusstraat 104 Zaandam	2:15
?N	Clusiusstraat 102 Zaandam	2:15
?O	Clusiusstraat 110 Zaandam	2:20
?P	Clusiusstraat 112 Zaandam	2:20

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?Q	Clusiusstraat 190 Zaandam	3:03
?R	Clusiusstraat 14 Zaandam	1:34
?S	E. Heimansstraat 46 Zaandam	1:39
?T	E. Heimansstraat 54 Zaandam	1:38
?U	E. Heimansstraat 44 Zaandam	1:38
?V	E. Heimansstraat 42 Zaandam	1:37
?W	E. Heimansstraat 70 Zaandam	1:45
?X	E. Heimansstraat 38 Zaandam	1:39
?Y	E. Heimansstraat 36 Zaandam	1:31
?Z	E. Heimansstraat 28 Zaandam	1:27
?A	E. Heimansstraat 34 Zaandam	1:29
?B	E. Heimansstraat 32 Zaandam	1:28
?C	E. Heimansstraat 66 Zaandam	1:47
?D	Poelenburg 344 Zaandam	2:53
?E	Poelenburg 343 Zaandam	2:53
?F	Poelenburg 342 Zaandam	2:53
?G	Poelenburg 341 Zaandam	2:53
?H	Poelenburg 340 Zaandam	2:53
?I	Poelenburg 339 Zaandam	2:53
?J	Poelenburg 338 Zaandam	2:53
?K	Poelenburg 351 Zaandam	2:53
?L	Poelenburg 109 Zaandam	2:02
?M	Poelenburg 129 Zaandam	2:02
?N	Poelenburg 128 Zaandam	2:02
?O	Poelenburg 127 Zaandam	2:02
?P	Poelenburg 126 Zaandam	2:02
?Q	Poelenburg 125 Zaandam	2:02
?R	Clusiusstraat 48 Zaandam	1:45
?S	Clusiusstraat 72 Zaandam	2:03
?T	Clusiusstraat 32 Zaandam	1:40
?U	Clusiuslaan 306 Zaandam	1:28
?V	Clusiusstraat 76 Zaandam	1:54
?W	Clusiuslaan 301 Zaandam	1:22
?X	Clusiuslaan 302 Zaandam	1:29
?Y	Clusiuslaan 304 Zaandam	1:28
?Z	Clusiuslaan 305 Zaandam	1:23
?A	Clusiuslaan 303 Zaandam	1:22
?B	Jaspersstraat 21 Zaandam	1:45
?C	Jaspersstraat 25 Zaandam	1:48
?D	Jaspersstraat 29 Zaandam	1:50
?E	Jaspersstraat 82 Zaandam	2:22
?F	Jaspersstraat 99 Zaandam	2:21
?G	Jaspersstraat 101 Zaandam	2:21
?H	Jaspersstraat 103 Zaandam	2:21
?I	Jaspersstraat 74B Zaandam	2:22
?J	Jaspersstraat 127 Zaandam	2:21
?K	Jaspersstraat 84 Zaandam	2:22
?L	Jaspersstraat 76 Zaandam	2:22
?M	Jaspersstraat 76B Zaandam	2:22
?N	Jaspersstraat 78 Zaandam	2:22
?O	Jaspersstraat 78B Zaandam	2:22
?P	Lobeliusstraat 12 Zaandam	1:59
?Q	Lobeliuslaan 313 Zaandam	1:53
?R	Lobeliuslaan 301 Zaandam	1:50
?S	Lobeliuslaan 303 Zaandam	1:50
?T	Lobeliusstraat 41 Zaandam	1:57
?U	Lobeliuslaan 325 Zaandam	2:05
?V	Lobeliuslaan 311 Zaandam	1:56
?W	Jaspersstraat 4 Zaandam	1:41
?X	Poelenburg 123 Zaandam	2:02
?Y	Poelenburg 105 Zaandam	2:02
?Z	Poelenburg 106 Zaandam	2:02
?A	Poelenburg 308 Zaandam	2:53

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?B	Poelenburg 107 Zaandam	2:02
?C	Poelenburg 130 Zaandam	2:02
?D	Poelenburg 108 Zaandam	2:02
?E	Poelenburg 124 Zaandam	2:02
?F	Poelenburg 110 Zaandam	2:02
?G	Poelenburg 111 Zaandam	2:02
?H	Poelenburg 112 Zaandam	2:02
?I	Poelenburg 113 Zaandam	2:02
?J	Poelenburg 114 Zaandam	2:02
?K	Poelenburg 390 Zaandam	4:14
?L	Poelenburg 366 Zaandam	4:04
?M	Uiterdijk 10B Zaandam	3:40
?N	Uiterdijk 10A Zaandam	3:35
?O	Jaspersstraat 113 Zaandam	2:21
?P	Pauwenven 2 Zaandam	1:21
?Q	Pauwenven 16 Zaandam	1:28
?R	Pauwenven 22 Zaandam	1:31
?S	Pauwenven 18 Zaandam	1:30
?T	Pauwenven 24 Zaandam	1:32
?U	Pauwenven 14 Zaandam	1:27
?V	Pauwenven 12 Zaandam	1:27
?W	Pauwenven 10 Zaandam	1:26
?X	Pauwenven 8 Zaandam	1:24
?Y	Pauwenven 6 Zaandam	1:23
?Z	Pauwenven 4 Zaandam	1:23
?A	Pauwenven 20 Zaandam	1:31
?B	Jaspersstraat 135 Zaandam	2:21
?C	Jaspersstraat 137 Zaandam	2:21
?D	Jaspersstraat 139 Zaandam	2:21
?E	Jaspersstraat 188 Zaandam	2:36
?F	Jaspersstraat 141 Zaandam	2:21
?G	Jaspersstraat 190 Zaandam	2:36
?H	Jaspersstraat 129 Zaandam	2:21
?I	Jaspersstraat 149 Zaandam	2:21
?J	Lobeliuslaan 308 Zaandam	1:53
?K	Lobeliuslaan 306 Zaandam	1:55
?L	Lobeliuslaan 304 Zaandam	1:56
?M	Lobeliuslaan 302 Zaandam	1:57
?N	Lobeliuslaan 318 Zaandam	2:01
?O	Zuiddijk 421 Zaandam	2:38
?P	Schaarsven 14 Zaandam	1:24
?Q	E. Heimansstraat 56 Zaandam	1:48
?R	E. Heimansstraat 64 Zaandam	1:47
?S	E. Heimansstraat 58 Zaandam	1:48
?T	Vredeweg 28 Zaandam	5:21
?U	Vredeweg 26 Zaandam	5:11
?V	Schaarsven 12 Zaandam	1:25
?W	Schaarsven 18 Zaandam	1:21
?X	Schaarsven 16 Zaandam	1:22
?Y	Lobeliusstraat 122 Zaandam	2:51
?Z	Lobeliusstraat 126 Zaandam	2:51
?A	Lobeliusstraat 124 Zaandam	2:51
?B	Lobeliusstraat 112 Zaandam	2:51
?C	Lobeliusstraat 114 Zaandam	2:51
?D	Lobeliusstraat 128 Zaandam	2:51
?E	Lobeliusstraat 130 Zaandam	2:51
?F	Lobeliusstraat 116 Zaandam	2:51
?G	Lobeliusstraat 132 Zaandam	2:51
?H	Zuiderven 13 Zaandam	1:29
?I	Schaarsven 4 Zaandam	1:20
?J	Schaarsven 6 Zaandam	1:21
?K	Schaarsven 8 Zaandam	1:23
?L	Schaarsven 10 Zaandam	1:24

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?M	Zuiderven 41 Zaandam	1:38
?N	Zuiderven 7 Zaandam	1:27
?O	Zuiderven 9 Zaandam	1:28
?P	Zuiderven 3 Zaandam	1:25
?Q	Zuiderven 5 Zaandam	1:26
?R	Jaspersstraat 19 Zaandam	1:46
?S	Barndegat 18 Zaandam	25:48
?T	Lobeliusstraat 140 Zaandam	2:51
?U	Lobeliusstraat 120 Zaandam	2:51
?V	Lobeliuslaan 314 Zaandam	1:59
?W	Lobeliuslaan 316 Zaandam	2:00
?X	Lobeliuslaan 328 Zaandam	2:06
?Y	Lobeliuslaan 326 Zaandam	2:05
?Z	Lobeliuslaan 324 Zaandam	2:08
?A	Lobeliuslaan 322 Zaandam	2:08
?B	Lobeliusstraat 134 Zaandam	2:51
?C	Lobeliusstraat 136 Zaandam	2:51
?D	Lobeliusstraat 138 Zaandam	2:51
?E	Lobeliusstraat 118 Zaandam	2:51
?F	Lobeliusstraat 54 Zaandam	2:26
?G	Lobeliusstraat 72 Zaandam	2:26
?H	Lobeliusstraat 70 Zaandam	2:26
?I	Lobeliuslaan 320 Zaandam	2:09
?J	Lobeliuslaan 312 Zaandam	1:57
?K	Lobeliuslaan 310 Zaandam	1:55
?L	Lobeliusstraat 68 Zaandam	2:26
?M	Lobeliusstraat 66 Zaandam	2:26
?N	Lobeliusstraat 64 Zaandam	2:26
?O	Lobeliusstraat 60 Zaandam	2:26
?P	Lobeliusstraat 98 Zaandam	2:51
?Q	Lobeliusstraat 56 Zaandam	2:26
?R	Lobeliusstraat 78 Zaandam	2:26
?S	Lobeliusstraat 52 Zaandam	2:26
?T	Lobeliusstraat 50 Zaandam	2:26
?U	Lobeliusstraat 48 Zaandam	2:26
?V	Lobeliusstraat 46 Zaandam	2:26
?W	Lobeliusstraat 44 Zaandam	2:26
?X	Lobeliusstraat 42 Zaandam	2:26
?Y	Lobeliusstraat 40 Zaandam	2:26
?Z	Lobeliusstraat 58 Zaandam	2:26
?A	Lobeliusstraat 92 Zaandam	2:26
?B	Lobeliusstraat 108 Zaandam	2:51
?C	Lobeliusstraat 106 Zaandam	2:51
?D	Lobeliusstraat 104 Zaandam	2:51
?E	Lobeliusstraat 102 Zaandam	2:51
?F	Lobeliusstraat 100 Zaandam	2:51
?G	Lobeliusstraat 96 Zaandam	2:51
?H	Lobeliusstraat 74 Zaandam	2:26
?I	Abraham Kloosstraat 16 Zaandam	2:38
?J	Abraham Kloosstraat 14 Zaandam	2:36
?K	Abraham Kloosstraat 12 Zaandam	2:35
?L	Abraham Kloosstraat 10 Zaandam	2:33
?M	Abraham Kloosstraat 8 Zaandam	2:33
?N	Abraham Kloosstraat 6 Zaandam	2:31
?O	Abraham Kloosstraat 4 Zaandam	2:29
?P	Abraham Kloosstraat 2 Zaandam	2:28
?Q	Poelenburg 367 Zaandam	4:04
?R	Poelenburg 368 Zaandam	4:04
?S	Lobeliuslaan 321 Zaandam	2:01
?T	Lobeliuslaan 327 Zaandam	2:06
?U	Lobeliuslaan 319 Zaandam	2:00
?V	Lobeliuslaan 317 Zaandam	1:52
?W	Lobeliuslaan 329 Zaandam	2:06

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?X	Lobeliusstraat 2 Zaandam	1:47
?Y	Lobeliuslaan 315 Zaandam	1:53
?Z	Lobeliusstraat 4 Zaandam	1:49
?A	Lobeliusstraat 6 Zaandam	1:50
?B	Lobeliuslaan 307 Zaandam	1:55
?C	Lobeliusstraat 8 Zaandam	1:56
?D	Lobeliuslaan 305 Zaandam	1:51
?E	Lobeliusstraat 10 Zaandam	1:58
?F	Dodonaeusstraat 62 Zaandam	2:02
?G	Dodonaeusstraat 72 Zaandam	2:02
?H	Dodonaeusstraat 64 Zaandam	2:02
?I	Dodonaeusstraat 70 Zaandam	2:02
?J	Dodonaeusstraat 68 Zaandam	2:02
?K	Dodonaeusstraat 76 Zaandam	2:02
?L	Dodonaeusstraat 66 Zaandam	2:02
?M	Dodonaeusstraat 80 Zaandam	2:02
?N	Dodonaeusstraat 90 Zaandam	2:02
?O	Dodonaeusstraat 88 Zaandam	2:02
?P	Dodonaeusstraat 84 Zaandam	2:02
?Q	Dodonaeusstraat 86 Zaandam	2:02
?R	Dodonaeusstraat 82 Zaandam	2:02
?S	Wachterhof 9 Zaandam	2:05
?T	De Weer 2 Zaandam	1:50
?U	De Weer 6 Zaandam	1:47
?V	De Weer 5 Zaandam	1:48
?W	De Weer 4 Zaandam	1:49
?X	De Weer 3 Zaandam	1:49
?Y	Zuiderven 10 Zaandam	1:29
?Z	Zuiderven 32 Zaandam	1:39
?A	Wachterhof 7 Zaandam	2:14
?B	Wachterhof 3 Zaandam	2:05
?C	Wachterhof 8 Zaandam	2:07
?D	Zuidervaart 19 Zaandam	2:27
?E	Zuidervaart 14 Zaandam	2:21
?F	Zuidervaart 13 Zaandam	2:20
?G	Zuidervaart 12 Zaandam	2:19
?H	Zuidervaart 11 Zaandam	2:33
?I	Zuidervaart 10 Zaandam	2:29
?J	Zuidervaart 9 Zaandam	2:30
?K	Zuidervaart 25 Zaandam	2:38
?L	Zuidervaart 8 Zaandam	2:28
?M	Zuidervaart 33 Zaandam	2:44
?N	Zuidervaart 7 Zaandam	2:27
?O	Zuidervaart 6 Zaandam	2:26
?P	Zuidervaart 5 Zaandam	2:24
?Q	Zuidervaart 16 Zaandam	2:23
?R	Zuidervaart 15 Zaandam	2:23
?S	Zuidervaart 3 Zaandam	2:22
?T	Zuidervaart 32 Zaandam	2:44
?U	Zuidervaart 31 Zaandam	2:46
?V	Zuidervaart 30 Zaandam	2:46
?W	Zuidervaart 29 Zaandam	2:35
?X	Zuidervaart 28 Zaandam	2:35
?Y	Zuidervaart 17 Zaandam	2:25
?Z	Zuidervaart 26 Zaandam	2:37
?A	Zuidervaart 18 Zaandam	2:26
?B	Zuidervaart 24 Zaandam	2:38
?C	Zuidervaart 4 Zaandam	2:23
?D	Zuidervaart 22 Zaandam	2:39
?E	Zuidervaart 21 Zaandam	2:40
?F	Zuidervaart 20 Zaandam	2:28
?G	Zuidervaart 27 Zaandam	2:36
?H	Zuiddijk 420 Zaandam	2:42

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?I	Vredeweg 34 Zaandam	6:15
?J	Vredeweg 36 Zaandam	6:24
?K	Vredeweg 44 Zaandam	7:58
?L	De Weer 6B Zaandam	1:41
?M	Zuiderven 43 Zaandam	1:41
?N	Vredeweg 42 Zaandam	8:02
?O	Zuidervaart 89 Zaandam	4:28
?P	Zuidervaart 101 Zaandam	4:29
?Q	Zuidervaart 91 Zaandam	4:28
?R	Zuidervaart 100 Zaandam	4:29
?S	Zuidervaart 95 Zaandam	4:29
?T	Zuidervaart 96 Zaandam	4:29
?U	Zuidervaart 97 Zaandam	4:29
?V	Zuidervaart 98 Zaandam	4:29
?W	Zuidervaart 86 Zaandam	4:28
?X	Zuidervaart 90 Zaandam	4:28
?Y	Zuiderven 1 Zaandam	1:24
?Z	Zuiderven 21 Zaandam	1:32
?A	Zuiderven 19 Zaandam	1:31
?B	Pieter Jelles Troelstralaan 94 Zaandam	1:17
?C	Pieter Jelles Troelstralaan 76 Zaandam	1:15
?D	Wachterstraat 56 Zaandam	2:33
?E	Pieter Jelles Troelstralaan 96 Zaandam	1:17
?F	Pieter Jelles Troelstralaan 92 Zaandam	1:16
?G	Zuidervaart 51 Zaandam	3:28
?H	Westkolkdijk 1 Zaandam	25:20
?I	Zuiderven 11 Zaandam	1:28
?J	Pieter Jelles Troelstralaan 88 Zaandam	1:16
?K	Pieter Jelles Troelstralaan 84 Zaandam	1:14
?L	Pieter Jelles Troelstralaan 82 Zaandam	1:15
?M	Pieter Jelles Troelstralaan 90 Zaandam	1:16
?N	Pieter Jelles Troelstralaan 78 Zaandam	1:13
?O	Pieter Jelles Troelstralaan 74 Zaandam	1:14
?P	Pieter Jelles Troelstralaan 80 Zaandam	1:16
?Q	Noorder IJ- en Zeeweg 7 Zaandam	11:35
?R	Zuiderven 39 Zaandam	1:39
?S	Zuiderven 35 Zaandam	1:37
?T	De Weer 17 Zaandam	1:19
?U	Wachterstraat 80 Zaandam	3:01
?V	Wachterstraat 130 Zaandam	3:01
?W	Wachterstraat 160 Zaandam	3:01
?X	Wachterstraat 158 Zaandam	3:01
?Y	Wachterstraat 156 Zaandam	3:01
?Z	Wachterstraat 154 Zaandam	3:01
?A	Wachterstraat 152 Zaandam	3:01
?B	Wachterstraat 150 Zaandam	3:01
?C	Wachterstraat 148 Zaandam	3:01
?D	Wachterstraat 144 Zaandam	3:01
?E	Wachterstraat 140 Zaandam	3:01
?F	Wachterstraat 136 Zaandam	3:01
?G	Wachterstraat 102 Zaandam	3:01
?H	Wachterstraat 132 Zaandam	3:01
?I	Wachterstraat 134 Zaandam	3:01
?J	Wachterstraat 128 Zaandam	3:01
?K	Wachterstraat 126 Zaandam	3:01
?L	Wachterstraat 124 Zaandam	3:01
?M	Wachterstraat 122 Zaandam	3:01
?N	Wachterstraat 3 Zaandam	2:02
?O	Wachterstraat 5 Zaandam	2:03
?P	Wachterstraat 1 Zaandam	2:00
?Q	Wachterstraat 11 Zaandam	2:15
?R	Wachterstraat 9 Zaandam	2:14
?S	Wachterstraat 7 Zaandam	2:12

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?T	Zuiderven 2 Zaandam	1:28
?U	Zuiderven 4 Zaandam	1:27
?V	Zuiderven 6 Zaandam	1:29
?W	Zuiderven 8 Zaandam	1:29
?X	Zuiderven 22 Zaandam	1:32
?Y	Zuiderven 26 Zaandam	1:35
?Z	Zuiderven 24 Zaandam	1:34
?A	Zuiderven 30 Zaandam	1:36
?B	Zuiderven 50 Zaandam	1:43
?C	Zuiderven 34 Zaandam	1:40
?D	Zuiderven 36 Zaandam	1:40
?E	Zuiderven 15 Zaandam	1:30
?F	Wachterstraat 198 Zaandam	3:16
?G	Wachterstraat 194 Zaandam	3:16
?H	Wachterstraat 190 Zaandam	3:10
?I	Wachterstraat 188 Zaandam	3:10
?J	Wachterstraat 186 Zaandam	3:10
?K	Wachterstraat 184 Zaandam	3:10
?L	Wachterstraat 182 Zaandam	3:10
?M	Wachterstraat 180 Zaandam	3:10
?N	Wachterstraat 178 Zaandam	3:10
?O	Wachterstraat 200 Zaandam	3:16
?P	De Weer 8 Zaandam	1:37
?Q	Zuiderven 38 Zaandam	1:41
?R	Zuiderven 40 Zaandam	1:42
?S	Zuiderven 42 Zaandam	1:40
?T	Zuiderven 44 Zaandam	1:42
?U	Zuiderven 46 Zaandam	1:42
?V	Zuiderven 48 Zaandam	1:43
?W	Zuiderven 28 Zaandam	1:36
?X	De Weer 7 Zaandam	1:36
?Y	De Weer 9 Zaandam	1:35
?Z	De Weer 1E Zaandam	1:51
?A	De Weer 1A Zaandam	1:54
?B	De Weer 1C Zaandam	1:53
?C	De Weer 1 Zaandam	1:54
?D	De Weer 1B Zaandam	1:53
?E	De Weer 1D Zaandam	1:51
?F	Cort van der Lindenstraat 63 Zaandam	1:14
?G	Cort van der Lindenstraat 65 Zaandam	1:14
?H	Cort van der Lindenstraat 67 Zaandam	1:14
?I	Cort van der Lindenstraat 69 Zaandam	1:14
?J	Cort van der Lindenstraat 71 Zaandam	1:14
?K	Zuiderven 27 Zaandam	1:35
?L	Zuiderven 29 Zaandam	1:36
?M	Wachterstraat 146 Zaandam	3:01
?N	Wachterstraat 76 Zaandam	3:01
?O	Wachterstraat 100 Zaandam	3:01
?P	Wachterstraat 98 Zaandam	3:01
?Q	Wachterstraat 96 Zaandam	3:01
?R	Wachterstraat 94 Zaandam	3:01
?S	Wachterstraat 92 Zaandam	3:01
?T	Wachterstraat 90 Zaandam	3:01
?U	Wachterstraat 88 Zaandam	3:01
?V	Wachterstraat 86 Zaandam	3:01
?W	Wachterstraat 84 Zaandam	3:01
?X	Wachterstraat 82 Zaandam	3:01
?Y	Wachterstraat 104 Zaandam	3:01
?Z	Wachterstraat 78 Zaandam	3:01
?A	Wachterstraat 106 Zaandam	3:01
?B	Cort van der Lindenstraat 39 Zaandam	1:14
?C	Cort van der Lindenstraat 51 Zaandam	1:14
?D	Cort van der Lindenstraat 41 Zaandam	1:14

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?E	Cort van der Lindenstraat 43 Zaandam	1:14
?F	Cort van der Lindenstraat 45 Zaandam	1:14
?G	Cort van der Lindenstraat 47 Zaandam	1:14
?H	Cort van der Lindenstraat 49 Zaandam	1:14
?I	Pieter Jelles Troelstralaan 86 Zaandam	1:16
?J	Cort van der Lindenstraat 15 Zaandam	1:14
?K	Cort van der Lindenstraat 17 Zaandam	1:14
?L	Wachterstraat 208 Zaandam	4:06
?M	Wachterstraat 192 Zaandam	3:16
?N	Wachterstraat 176 Zaandam	3:10
?O	Wachterstraat 50 Zaandam	2:31
?P	Wachterstraat 46 Zaandam	2:30
?Q	Wachterstraat 44 Zaandam	2:30
?R	Wachterstraat 42 Zaandam	2:29
?S	Wachterstraat 40 Zaandam	2:28
?T	Wachterstraat 38 Zaandam	2:28
?U	Wachterstraat 52 Zaandam	2:33
?V	Wachterstraat 54 Zaandam	2:33
?W	Wachterstraat 72 Zaandam	2:41
?X	Wachterstraat 48 Zaandam	2:31
?Y	Wachterstraat 70 Zaandam	2:40
?Z	Wachterstraat 68 Zaandam	2:39
?A	Wachterstraat 66 Zaandam	2:38
?B	Wachterstraat 64 Zaandam	2:38
?C	Wachterstraat 62 Zaandam	2:36
?D	Wachterstraat 60 Zaandam	2:36
?E	Wachterstraat 58 Zaandam	2:34
?F	Zuidervaart 35 Zaandam	2:41
?G	Zuidervaart 36 Zaandam	2:41
?H	Zuidervaart 34 Zaandam	2:43
?I	Zuidervaart 85 Zaandam	4:28
?J	Zuidervaart 84 Zaandam	4:28
?K	Zuidervaart 83 Zaandam	4:28
?L	Zuidervaart 80 Zaandam	4:28
?M	Zuidervaart 79 Zaandam	4:28
?N	Zuidervaart 78 Zaandam	4:28
?O	Zuidervaart 81 Zaandam	4:28
?P	Zuidervaart 82 Zaandam	4:28
?Q	Zuidervaart 77 Zaandam	4:28
?R	Zuidervaart 76 Zaandam	4:28
?S	Zuidervaart 75 Zaandam	4:28
?T	Zuidervaart 94 Zaandam	4:28
?U	Zuidervaart 99 Zaandam	4:29
?V	Zuidervaart 114 Zaandam	4:29
?W	Zuidervaart 113 Zaandam	4:29
?X	Zuidervaart 112 Zaandam	4:29
?Y	Zuidervaart 111 Zaandam	4:29
?Z	Zuidervaart 110 Zaandam	4:29
?A	Zuidervaart 109 Zaandam	4:29
?B	Zuidervaart 108 Zaandam	4:29
?C	Zuidervaart 107 Zaandam	4:29
?D	Zuidervaart 106 Zaandam	4:29
?E	Zuidervaart 105 Zaandam	4:29
?F	Zuidervaart 104 Zaandam	4:29
?G	Zuidervaart 103 Zaandam	4:29
?H	Zuidervaart 102 Zaandam	4:29
?I	Zuidervaart 92 Zaandam	4:28
?J	Zuidervaart 93 Zaandam	4:28
?K	Zuidervaart 87 Zaandam	4:28
?L	Zuidervaart 88 Zaandam	4:28
?M	Zuidervaart 38 Zaandam	2:40
?N	Zuidervaart 23 Zaandam	2:40
?O	Zuidervaart 37 Zaandam	2:41

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?P	Wachterstraat 222 Zaandam	4:06
?Q	Zuiderven 14 Zaandam	1:34
?R	Zuiderven 18 Zaandam	1:35
?S	Zuiderven 12 Zaandam	1:33
?T	Zuiderven 16 Zaandam	1:34
?U	Wachterhof 4 Zaandam	2:09
?V	Wachterstraat 142 Zaandam	3:01
?W	Cort van der Lindenstraat 53 Zaandam	1:14
?X	Cort van der Lindenstraat 55 Zaandam	1:14
?Y	Cort van der Lindenstraat 57 Zaandam	1:14
?Z	Cort van der Lindenstraat 59 Zaandam	1:14
?A	Cort van der Lindenstraat 61 Zaandam	1:14
?B	Cort van der Lindenstraat 3 Zaandam	1:14
?C	Cort van der Lindenstraat 13 Zaandam	1:14
?D	Zuiderven 25 Zaandam	1:33
?E	Zuiderven 23 Zaandam	1:32
?F	Wachterstraat 74 Zaandam	3:01
?G	Wachterstraat 196 Zaandam	3:16
?H	Wachterstraat 220 Zaandam	4:06
?I	Wachterstraat 218 Zaandam	4:06
?J	Wachterstraat 216 Zaandam	4:06
?K	Wachterstraat 214 Zaandam	4:06
?L	Wachterstraat 212 Zaandam	4:06
?M	Wachterstraat 210 Zaandam	4:06
?N	Wachterstraat 206 Zaandam	3:16
?O	Wachterstraat 204 Zaandam	3:16
?P	Wachterstraat 202 Zaandam	3:16
?Q	Wachterstraat 15 Zaandam	2:23
?R	Wachterstraat 19 Zaandam	2:25
?S	Wachterstraat 17 Zaandam	2:24
?T	Wachterstraat 25 Zaandam	2:39
?U	Wachterstraat 27 Zaandam	2:42
?V	Wachterstraat 23 Zaandam	2:37
?W	Wachterstraat 29 Zaandam	2:42
?X	Wachterstraat 13 Zaandam	2:21
?Y	Zuiderven 17 Zaandam	1:31
?Z	Weerpad 1 Zaandam	5:08
?A	E. Heimansstraat 208 Zaandam	2:56
?B	E. Heimansstraat 192 Zaandam	2:54
?C	E. Heimansstraat 176 Zaandam	2:51
?D	E. Heimansstraat 40 Zaandam	1:39
?E	E. Heimansstraat 52 Zaandam	1:37
?F	E. Heimansstraat 30 Zaandam	1:28
?G	E. Heimansstraat 180 Zaandam	2:51
?H	E. Heimansstraat 198 Zaandam	2:54
?I	E. Heimansstraat 184 Zaandam	2:51
?J	E. Heimansstraat 202 Zaandam	2:54
?K	E. Heimansstraat 204 Zaandam	2:54
?L	E. Heimansstraat 206 Zaandam	2:54
?M	E. Heimansstraat 210 Zaandam	2:56
?N	E. Heimansstraat 212 Zaandam	2:56
?O	E. Heimansstraat 214 Zaandam	2:56
?P	E. Heimansstraat 216 Zaandam	2:56
?Q	E. Heimansstraat 218 Zaandam	2:56
?R	Sluispolderweg 19 Zaandam	18:11
?S	E. Heimansstraat 50 Zaandam	1:37
?T	E. Heimansstraat 62 Zaandam	1:46
?U	E. Heimansstraat 60 Zaandam	1:47
?V	E. Heimansstraat 144 Zaandam	2:42
?W	E. Heimansstraat 124 Zaandam	2:42
?X	E. Heimansstraat 126 Zaandam	2:42
?Y	Wachterstraat 120 Zaandam	3:01
?Z	Wachterstraat 118 Zaandam	3:01

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?A	Wachterstraat 116 Zaandam	3:01
?B	Wachterstraat 114 Zaandam	3:01
?C	Wachterstraat 112 Zaandam	3:01
?D	Wachterstraat 110 Zaandam	3:01
?E	Wachterstraat 108 Zaandam	3:01
?F	Wachterstraat 138 Zaandam	3:01
?G	Ds. Martin Luther Kingweg 242 Zaandam	1:40
?H	Ds. Martin Luther Kingweg 251 Zaandam	1:42
?I	Ds. Martin Luther Kingweg 250 Zaandam	1:42
?J	Ds. Martin Luther Kingweg 249 Zaandam	1:42
?K	Ds. Martin Luther Kingweg 248 Zaandam	1:41
?L	Ds. Martin Luther Kingweg 247 Zaandam	1:41
?M	Ds. Martin Luther Kingweg 246 Zaandam	1:40
?N	Ds. Martin Luther Kingweg 245 Zaandam	1:39
?O	Ds. Martin Luther Kingweg 253 Zaandam	1:40
?P	Ds. Martin Luther Kingweg 243 Zaandam	1:39
?Q	Ds. Martin Luther Kingweg 254 Zaandam	1:40
?R	Ds. Martin Luther Kingweg 240 Zaandam	1:42
?S	Ds. Martin Luther Kingweg 239 Zaandam	1:42
?T	Ds. Martin Luther Kingweg 238 Zaandam	1:42
?U	Ds. Martin Luther Kingweg 237 Zaandam	1:39
?V	Ds. Martin Luther Kingweg 235 Zaandam	1:40
?W	Ds. Martin Luther Kingweg 234 Zaandam	1:40
?X	Ds. Martin Luther Kingweg 233 Zaandam	1:42
?Y	Ds. Martin Luther Kingweg 232 Zaandam	1:43
?Z	Ds. Martin Luther Kingweg 244 Zaandam	1:39
?A	Ds. Martin Luther Kingweg 252 Zaandam	1:41
?B	Ds. Martin Luther Kingweg 261 Zaandam	1:42
?C	Zuiderven 37 Zaandam	1:38
?D	Cort van der Lindenstraat 11 Zaandam	1:14
?E	Cort van der Lindenstraat 9 Zaandam	1:14
?F	Cort van der Lindenstraat 27 Zaandam	1:14
?G	Cort van der Lindenstraat 25 Zaandam	1:14
?H	Cort van der Lindenstraat 23 Zaandam	1:14
?I	Cort van der Lindenstraat 21 Zaandam	1:14
?J	E. Heimansstraat 222 Zaandam	2:56
?K	E. Heimansstraat 59 Zaandam	2:20
?L	Vredeweg 12 Zaandam	3:24
?M	Vredeweg 10 Zaandam	3:23
?N	Vredeweg 8 Zaandam	3:21
?O	Zuidervaart 55 Zaandam	3:36
?P	Zuidervaart 39 Zaandam	3:28
?Q	Zuidervaart 72 Zaandam	4:01
?R	Zuidervaart 73 Zaandam	4:01
?S	Zuidervaart 74 Zaandam	3:59
?T	Zuidervaart 40 Zaandam	3:29
?U	Zuidervaart 53 Zaandam	3:32
?V	Zuidervaart 70 Zaandam	4:01
?W	Zuidervaart 69 Zaandam	4:05
?X	Wachterstraat 24 Zaandam	2:18
?Y	Wachterstraat 10 Zaandam	2:17
?Z	Wachterstraat 32 Zaandam	2:23
?A	Wachterstraat 12 Zaandam	2:17
?B	Wachterstraat 28 Zaandam	2:20
?C	Wachterstraat 34 Zaandam	2:23
?D	Wachterstraat 26 Zaandam	2:19
?E	Wachterstraat 16 Zaandam	2:20
?F	Wachterstraat 30 Zaandam	2:21
?G	Wachterstraat 22 Zaandam	2:16
?H	Wachterstraat 36 Zaandam	2:24
?I	Wachterstraat 14 Zaandam	2:19
?J	Wachterstraat 18 Zaandam	2:20
?K	Wachterstraat 2 Zaandam	2:12

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?L	Wachterstraat 4 Zaandam	2:13
?M	Wachterstraat 6 Zaandam	2:14
?N	Wachterstraat 8 Zaandam	2:15
?O	Wachterstraat 20 Zaandam	2:16
?P	De Weer 13 Zaandam	1:21
?Q	De Weer 11 Zaandam	1:23
?R	Pieter Jelles Troelstralaan 145 Zaandam	1:11
?S	Ds. Martin Luther Kingweg 260 Zaandam	1:42
?T	Ds. Martin Luther Kingweg 259 Zaandam	1:42
?U	Ds. Martin Luther Kingweg 258 Zaandam	1:42
?V	Ds. Martin Luther Kingweg 257 Zaandam	1:42
?W	Ds. Martin Luther Kingweg 256 Zaandam	1:41
?X	Ds. Martin Luther Kingweg 255 Zaandam	1:41
?Y	Ds. Martin Luther Kingweg 241 Zaandam	1:40
?Z	Ds. Martin Luther Kingweg 226 Zaandam	1:20
?A	Ds. Martin Luther Kingweg 227 Zaandam	1:21
?B	Ds. Martin Luther Kingweg 225 Zaandam	1:20
?C	Vredeweg 24A Zaandam	4:58
?D	Cort van der Lindenstraat 1 Zaandam	1:14
?E	Cort van der Lindenstraat 29 Zaandam	1:14
?F	Cort van der Lindenstraat 31 Zaandam	1:14
?G	Cort van der Lindenstraat 33 Zaandam	1:14
?H	Cort van der Lindenstraat 35 Zaandam	1:14
?I	Cort van der Lindenstraat 37 Zaandam	1:14
?J	E. Heimansstraat 128 Zaandam	2:42
?K	E. Heimansstraat 130 Zaandam	2:42
?L	E. Heimansstraat 132 Zaandam	2:42
?M	E. Heimansstraat 134 Zaandam	2:42
?N	E. Heimansstraat 136 Zaandam	2:42
?O	E. Heimansstraat 140 Zaandam	2:42
?P	E. Heimansstraat 142 Zaandam	2:42
?Q	E. Heimansstraat 118 Zaandam	2:42
?R	E. Heimansstraat 146 Zaandam	2:42
?S	E. Heimansstraat 148 Zaandam	2:42
?T	E. Heimansstraat 150 Zaandam	2:42
?U	E. Heimansstraat 152 Zaandam	2:42
?V	E. Heimansstraat 154 Zaandam	2:42
?W	E. Heimansstraat 156 Zaandam	2:42
?X	E. Heimansstraat 158 Zaandam	2:42
?Y	E. Heimansstraat 160 Zaandam	2:42
?Z	E. Heimansstraat 138 Zaandam	2:42
?A	E. Heimansstraat 102 Zaandam	2:42
?B	E. Heimansstraat 82 Zaandam	2:42
?C	E. Heimansstraat 84 Zaandam	2:42
?D	E. Heimansstraat 86 Zaandam	2:42
?E	E. Heimansstraat 88 Zaandam	2:42
?F	E. Heimansstraat 90 Zaandam	2:42
?G	E. Heimansstraat 92 Zaandam	2:42
?H	E. Heimansstraat 94 Zaandam	2:42
?I	E. Heimansstraat 96 Zaandam	2:42
?J	E. Heimansstraat 122 Zaandam	2:42
?K	E. Heimansstraat 100 Zaandam	2:42
?L	E. Heimansstraat 120 Zaandam	2:42
?M	E. Heimansstraat 104 Zaandam	2:42
?N	E. Heimansstraat 106 Zaandam	2:42
?O	E. Heimansstraat 108 Zaandam	2:42
?P	E. Heimansstraat 110 Zaandam	2:42
?Q	E. Heimansstraat 112 Zaandam	2:42
?R	E. Heimansstraat 114 Zaandam	2:42
?S	E. Heimansstraat 116 Zaandam	2:42
?T	E. Heimansstraat 80 Zaandam	2:42
?U	E. Heimansstraat 98 Zaandam	2:42
?V	E. Heimansstraat 188 Zaandam	2:51

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?W	E. Heimansstraat 178 Zaandam	2:51
?X	Zuiderven 33 Zaandam	1:36
?Y	Zuiderven 31 Zaandam	1:36
?Z	Weerpad 3 Zaandam	5:15
?A	Weerpad 2 Zaandam	5:37
?B	Zuiddijk 429 Zaandam	6:00
?C	Cort van der Lindenstraat 19 Zaandam	1:14
?D	E. Heimansstraat 61 Zaandam	2:22
?E	E. Heimansstraat 57 Zaandam	2:15
?F	E. Heimansstraat 220 Zaandam	2:56
?G	E. Heimanshof 8 Zaandam	1:20
?H	Zuidervaart 41 Zaandam	3:33
?I	Zuidervaart 42 Zaandam	3:34
?J	Zuidervaart 43 Zaandam	3:36
?K	Zuidervaart 44 Zaandam	3:38
?L	Zuidervaart 45 Zaandam	3:39
?M	Zuidervaart 46 Zaandam	3:42
?N	Zuidervaart 47 Zaandam	3:43
?O	Zuidervaart 48 Zaandam	2:51
?P	Zuidervaart 49 Zaandam	3:25
?Q	Zuidervaart 50 Zaandam	3:27
?R	Zuidervaart 71 Zaandam	4:01
?S	Zuidervaart 54 Zaandam	3:34
?T	Zuidervaart 61 Zaandam	3:49
?U	Zuidervaart 68 Zaandam	4:06
?V	Zuidervaart 67 Zaandam	4:07
?W	Zuidervaart 66 Zaandam	4:07
?X	Zuidervaart 65 Zaandam	3:47
?Y	Zuidervaart 64 Zaandam	3:49
?Z	Zuidervaart 52 Zaandam	3:30
?A	Zuidervaart 62 Zaandam	3:49
?B	Zuidervaart 60 Zaandam	3:52
?C	Zuidervaart 59 Zaandam	3:53
?D	Zuidervaart 58 Zaandam	3:53
?E	Zuidervaart 57 Zaandam	3:55
?F	E. Heimansstraat 200 Zaandam	2:54
?G	E. Heimansstraat 182 Zaandam	2:51
?H	E. Heimansstraat 186 Zaandam	2:51
?I	E. Heimansstraat 190 Zaandam	2:51
?J	E. Heimansstraat 194 Zaandam	2:54
?K	E. Heimansstraat 196 Zaandam	2:54
?L	Zuidervaart 56 Zaandam	3:38
?M	Zuidervaart 63 Zaandam	3:49
?N	De Weer 14 Zaandam	1:21
?O	De Weer 15 Zaandam	1:21
?P	De Weer 16 Zaandam	1:20
?Q	De Weer 18 Zaandam	1:18
?R	De Weer 20 Zaandam	1:17
?S	De Weer 12 Zaandam	1:23
?T	De Weer 21 Zaandam	1:16
?U	De Weer 19 Zaandam	1:17
?V	Wachterhof 2 Zaandam	2:01
?W	Wachterhof 1 Zaandam	1:56
?X	Wachterhof 5 Zaandam	2:10
?Y	Wachterhof 6 Zaandam	2:12
?Z	Havenstraat 151 Zaandam	2:18
?A	Professor Hugo de Vriesstraat 1 Zaandam	2:11
?B	Professor Hugo de Vriesstraat 2 Zaandam	2:01
?C	Professor Hugo de Vriesstraat 4 Zaandam	2:02
?D	E. Heimansstraat 78 Zaandam	2:42
?E	E. Heimansstraat 76 Zaandam	2:42
?F	E. Heimansstraat 74 Zaandam	2:42
?G	Poelenburg 275 Zaandam	2:53

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?H	E. Heimanshof 7 Zaandam	1:21
?I	E. Heimanshof 6 Zaandam	1:20
?J	Professor Hugo de Vriesstraat 3 Zaandam	2:12
?K	Professor Hugo de Vriesstraat 6 Zaandam	2:04
?L	Professor Hugo de Vriesstraat 7 Zaandam	2:14
?M	Professor Hugo de Vriesstraat 5 Zaandam	2:14
?N	Professor Hugo de Vriesstraat 15 Zaandam	2:18
?O	Professor Hugo de Vriesstraat 13 Zaandam	2:17
?P	Professor Hugo de Vriesstraat 12 Zaandam	2:13
?Q	Professor Hugo de Vriesstraat 11 Zaandam	2:16
?R	Professor Hugo de Vriesstraat 10 Zaandam	2:13
?S	Professor Hugo de Vriesstraat 9 Zaandam	2:14
?T	Professor Hugo de Vriesstraat 8 Zaandam	2:11
?U	Linnaeusstraat 162GA03 Zaandam	4:05
?V	Linnaeusstraat 170GA04 Zaandam	4:05
?W	Linnaeusstraat 178GA05 Zaandam	4:12
?X	Linnaeusstraat 186GA06 Zaandam	4:12
?Y	E. Heimansstraat 37 Zaandam	2:03
?Z	E. Heimansstraat 39 Zaandam	2:05
?A	E. Heimansstraat 41 Zaandam	2:10
?B	E. Heimansstraat 53 Zaandam	2:06
?C	Weerpad 3A Zaandam	5:06
?D	Ds. Martin Luther Kingweg 229 Zaandam	1:32
?E	Geuzenpad 3 Zaandam	3:31
?F	Weerpad 3C Zaandam	5:09
?G	Weerpad 3B Zaandam	4:50
?H	Zuidervaart 2B Zaandam	1:52
?I	Ds. Martin Luther Kingweg 224A Zaandam	1:14
?J	Ds. Martin Luther Kingweg 224B Zaandam	1:14
?K	Ds. Martin Luther Kingweg 224C Zaandam	1:15
?L	Ds. Martin Luther Kingweg 224D Zaandam	1:15
?M	Ds. Martin Luther Kingweg 224E Zaandam	1:16
?N	Ds. Martin Luther Kingweg 224F Zaandam	1:16
?O	Ds. Martin Luther Kingweg 224G Zaandam	1:16
?P	Ds. Martin Luther Kingweg 224H Zaandam	1:16
?Q	Pauwenven 1 Zaandam	1:20
?R	Pauwenven 3 Zaandam	1:20
?S	Pauwenven 5 Zaandam	1:21
?T	Pauwenven 7 Zaandam	1:22
?U	Pauwenven 9 Zaandam	1:23
?V	Pauwenven 11 Zaandam	1:24
?W	Schoolven 1 Zaandam	1:17
?X	Schoolven 2 Zaandam	1:17
?Y	Schoolven 3 Zaandam	1:19
?Z	Schoolven 4 Zaandam	1:19
?A	Schoolven 5 Zaandam	1:20
?B	Schoolven 6 Zaandam	1:22
?C	Schoolven 7 Zaandam	1:23
?D	Schoolven 8 Zaandam	1:25
?E	Schoolven 9 Zaandam	1:27
?F	Schoolven 10 Zaandam	1:27
?G	Schoolven 11 Zaandam	1:26
?H	Schoolven 12 Zaandam	1:26
?I	Schoolven 13 Zaandam	1:26
?J	Schoolven 14 Zaandam	1:24
?K	Schoolven 15 Zaandam	1:25
?L	Schoolven 16 Zaandam	1:24
?M	Schoolven 17 Zaandam	1:24
?N	Schoolven 18 Zaandam	1:23
?O	Schoolven 19 Zaandam	1:23
?P	Schoolven 20 Zaandam	1:22
?Q	Schoolven 21 Zaandam	1:22
?R	Schoolven 22 Zaandam	1:21

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?S	Schoolven 23 Zaandam	1:21
?T	De Weer 10A Zaandam	1:29
?U	De Weer 10B Zaandam	1:29
?V	De Weer 10C Zaandam	1:28
?W	De Weer 10D Zaandam	1:27
?X	De Weer 10E Zaandam	1:27
?Y	De Weer 10F Zaandam	1:26
?Z	Galastraat 3 Amsterdam	0:08
?A	Galastraat 5 Amsterdam	0:07
?B	Galastraat 7 Amsterdam	0:08
?C	Galastraat 9 Amsterdam	0:07
?D	Galastraat 11 Amsterdam	0:07
?E	Galastraat 13 Amsterdam	0:07
?F	Galastraat 15 Amsterdam	0:08
?G	Galastraat 17 Amsterdam	0:07
?H	Galastraat 19 Amsterdam	0:08
?I	Galastraat 21 Amsterdam	0:07
?J	Galastraat 23 Amsterdam	0:07
?K	Galastraat 25 Amsterdam	0:08
?L	Galastraat 27 Amsterdam	0:07
?M	Galastraat 29 Amsterdam	0:08
?N	Galastraat 31 Amsterdam	0:07
?O	Galastraat 33 Amsterdam	0:08
?P	Galastraat 35 Amsterdam	0:08
?Q	Galastraat 37 Amsterdam	0:07
?R	Galastraat 39 Amsterdam	0:08
?S	Galastraat 41 Amsterdam	0:07
?T	Galastraat 43 Amsterdam	0:08
?U	Galastraat 45 Amsterdam	0:08
?V	Galastraat 47 Amsterdam	0:07
?W	Galastraat 49 Amsterdam	0:08
?X	Galastraat 77 Amsterdam	0:07
?Y	Galastraat 55 Amsterdam	0:08
?Z	Galastraat 53 Amsterdam	0:08
?A	Galastraat 51 Amsterdam	0:07
?B	Galastraat 89 Amsterdam	0:07
?C	Galastraat 87 Amsterdam	0:07
?D	Galastraat 85 Amsterdam	0:07
?E	Galastraat 83 Amsterdam	0:06
?F	Galastraat 81 Amsterdam	0:06
?G	Galastraat 79 Amsterdam	0:06
?H	Galastraat 75 Amsterdam	0:07
?I	Galastraat 73 Amsterdam	0:06
?J	Galastraat 71 Amsterdam	0:06
?K	Galastraat 69 Amsterdam	0:06
?L	Galastraat 67 Amsterdam	0:07
?M	Galastraat 65 Amsterdam	0:07
?N	Galastraat 63 Amsterdam	0:08
?O	Galastraat 61 Amsterdam	0:08
?P	Galastraat 59 Amsterdam	0:08
?Q	Galastraat 57 Amsterdam	0:07
?R	Galastraat 103 Amsterdam	0:05
?S	Galastraat 125 Amsterdam	0:06
?T	Galastraat 127 Amsterdam	0:06
?U	Galastraat 129 Amsterdam	0:06
?V	Galastraat 91 Amsterdam	0:06
?W	Galastraat 93 Amsterdam	0:06
?X	Galastraat 95 Amsterdam	0:06
?Y	Galastraat 97 Amsterdam	0:05
?Z	Galastraat 99 Amsterdam	0:06
?A	Galastraat 101 Amsterdam	0:06
?B	Galastraat 105 Amsterdam	0:06
?C	Galastraat 107 Amsterdam	0:06

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?D	Galastraat 109 Amsterdam	0:06
?E	Galastraat 111 Amsterdam	0:06
?F	Galastraat 113 Amsterdam	0:05
?G	Galastraat 115 Amsterdam	0:06
?H	Galastraat 117 Amsterdam	0:06
?I	Galastraat 119 Amsterdam	0:06
?J	Galastraat 121 Amsterdam	0:05
?K	Galastraat 123 Amsterdam	0:05
?L	Galastraat 131 Amsterdam	0:05
?M	Galastraat 133 Amsterdam	0:06
?N	Galastraat 135 Amsterdam	0:06
?O	Galastraat 137 Amsterdam	0:06
?P	Galastraat 139 Amsterdam	0:06
?Q	Galastraat 141 Amsterdam	0:05
?R	Galastraat 143 Amsterdam	0:06
?S	Galastraat 145 Amsterdam	0:06
?T	Galastraat 147 Amsterdam	0:06
?U	Galastraat 149 Amsterdam	0:06
?V	Galastraat 181 Amsterdam	0:05
?W	Galastraat 155 Amsterdam	0:06
?X	Galastraat 153 Amsterdam	0:06
?Y	Galastraat 151 Amsterdam	0:06
?Z	Galastraat 191 Amsterdam	0:05
?A	Galastraat 173 Amsterdam	0:06
?B	Galastraat 171 Amsterdam	0:05
?C	Galastraat 163 Amsterdam	0:06
?D	Galastraat 241 Amsterdam	0:04
?E	Galastraat 243 Amsterdam	0:05
?F	Galastraat 245 Amsterdam	0:05
?G	Galastraat 247 Amsterdam	0:04
?H	Galastraat 201 Amsterdam	0:05
?I	Galastraat 211 Amsterdam	0:05
?J	Galastraat 239 Amsterdam	0:04
?K	Galastraat 253 Amsterdam	0:04
?L	Galastraat 261 Amsterdam	0:05
?M	Elstarstraat 83 Amsterdam	0:04
?N	Elstarstraat 119 Amsterdam	0:04
?O	Elstarstraat 117 Amsterdam	0:04
?P	Elstarstraat 87 Amsterdam	0:05
?Q	Elstarstraat 85 Amsterdam	0:05
?R	Elstarstraat 115 Amsterdam	0:05
?S	Elstarstraat 103 Amsterdam	0:05
?T	Elstarstraat 81 Amsterdam	0:04
?U	Elstarstraat 89 Amsterdam	0:05
?V	Elstarstraat 91 Amsterdam	0:04
?W	Elstarstraat 93 Amsterdam	0:04
?X	Elstarstraat 95 Amsterdam	0:04
?Y	Elstarstraat 97 Amsterdam	0:05
?Z	Elstarstraat 99 Amsterdam	0:04
?A	Elstarstraat 101 Amsterdam	0:04
?B	Elstarstraat 105 Amsterdam	0:05
?C	Elstarstraat 107 Amsterdam	0:04
?D	Elstarstraat 109 Amsterdam	0:04
?E	Elstarstraat 111 Amsterdam	0:04
?F	Elstarstraat 113 Amsterdam	0:05
?G	Elstarstraat 121 Amsterdam	0:05
?H	Elstarstraat 123 Amsterdam	0:05
?I	Elstarstraat 125 Amsterdam	0:05
?J	Elstarstraat 127 Amsterdam	0:04
?K	Elstarstraat 129 Amsterdam	0:04
?L	Elstarstraat 147 Amsterdam	0:04
?M	Elstarstraat 143 Amsterdam	0:04
?N	Elstarstraat 145 Amsterdam	0:05

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
?O	Elstarstraat 149 Amsterdam	0:04
?P	Elstarstraat 141 Amsterdam	0:05
?Q	Elstarstraat 139 Amsterdam	0:04
?R	Elstarstraat 137 Amsterdam	0:04
?S	Elstarstraat 135 Amsterdam	0:05
?T	Elstarstraat 133 Amsterdam	0:05
?U	Elstarstraat 131 Amsterdam	0:05
?V	Elstarstraat 151 Amsterdam	0:04
?W	Elstarstraat 59 Amsterdam	0:04
?X	Elstarstraat 63 Amsterdam	0:04
?Y	Elstarstraat 65 Amsterdam	0:04
?Z	Elstarstraat 67 Amsterdam	0:04
?A	Elstarstraat 69 Amsterdam	0:04
?B	Elstarstraat 71 Amsterdam	0:04
?C	Elstarstraat 73 Amsterdam	0:04
?D	Elstarstraat 75 Amsterdam	0:04
?E	Elstarstraat 77 Amsterdam	0:04
?F	Elstarstraat 79 Amsterdam	0:04
?G	Zuideinde 87 Oostzaan	6:31
?H	ks. Ibisplantsoen 6 Amsterdam	0:09
?I	ks. Ibisplantsoen 8 Amsterdam	0:09
?J	ks. Ibisplantsoen 10 Amsterdam	0:09
?K	ks. Ibisplantsoen 12 Amsterdam	0:08
?L	ks. Ibisplantsoen 14 Amsterdam	0:12
?M	ks. Ibisplantsoen 16 Amsterdam	0:11
?N	ks. Ibisplantsoen 18 Amsterdam	0:11
?O	ks. Ibisplantsoen 20 Amsterdam	0:11
?P	ks. Ibisplantsoen 22 Amsterdam	0:13
?Q	ks. Ibisplantsoen 24 Amsterdam	0:13
?R	ks. Ibisplantsoen 26 Amsterdam	0:12
?S	ks. Ibisplantsoen 28 Amsterdam	0:12
?T	ks. Ibisplantsoen 30 Amsterdam	0:15
?U	ks. Ibisplantsoen 32 Amsterdam	0:15
?V	ks. Ibisplantsoen 34 Amsterdam	0:14
?W	ks. Ibisplantsoen 36 Amsterdam	0:14
?X	ks. Ibisplantsoen 38 Amsterdam	0:18
?Y	ks. Ibisplantsoen 40 Amsterdam	0:18
?Z	ks. Ibisplantsoen 50 Amsterdam	0:19
?A	ks. Ibisplantsoen 42 Amsterdam	0:18
?B	ks. Ibisplantsoen 64 Amsterdam	0:21
?C	ks. Ibisplantsoen 62 Amsterdam	0:21
?D	ks. Ibisplantsoen 60 Amsterdam	0:21
?E	ks. Ibisplantsoen 58 Amsterdam	0:21
?F	ks. Ibisplantsoen 56 Amsterdam	0:21
?G	ks. Ibisplantsoen 54 Amsterdam	0:19
?H	ks. Ibisplantsoen 52 Amsterdam	0:19
?I	ks. Ibisplantsoen 48 Amsterdam	0:19
?J	ks. Ibisplantsoen 46 Amsterdam	0:19
?K	ks. Ibisplantsoen 44 Amsterdam	0:18
?L	Lisweg 179 Oostzaan	5:31
?M	Lisweg 179A Oostzaan	5:31
?N	Lisweg 183 Oostzaan	5:19
?O	Lisweg 183A Oostzaan	5:20
?P	Abrikozenstraat 90 Amsterdam	0:17
?Q	Stellingweg 41A Amsterdam	3:29
?R	Stellingweg 49A Amsterdam	2:58
?S	Stellingweg 51A Amsterdam	2:57
?T	Stellingweg 69A Amsterdam	2:58
?U	Stellingweg 61A Amsterdam	3:27
?V	Stellingweg 59A Amsterdam	3:26
?W	Stellingweg 71A Amsterdam	2:57
?X	Stellingweg 79A Amsterdam	3:23
?Y	Stellingweg 81A Amsterdam	3:26

To be continued on next page...

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values
		Shadow hours per year [h/year]
?Z	Stellingweg 101A Amsterdam	3:27
?A	Stellingweg 109A Amsterdam	2:58
?B	Stellingweg 111A Amsterdam	2:56
?C	Stellingweg 99A Amsterdam	3:25
?D	Stellingweg 91A Amsterdam	2:57
?E	Stellingweg 89A Amsterdam	2:59
?F	Stellingweg 119A Amsterdam	3:24
?G	Stellingweg 121A Amsterdam	3:25
?H	Stellingweg 129A Amsterdam	2:59
?I	Stellingweg 141A Amsterdam	3:29
?J	Stellingweg 139A Amsterdam	3:22
?K	Stellingweg 131A Amsterdam	2:57
?L	Stellingweg 171A Amsterdam	2:56
?M	Stellingweg 169A Amsterdam	2:57
?N	Stellingweg 161A Amsterdam	3:25
?O	Stellingweg 149A Amsterdam	2:58
?P	Stellingweg 151A Amsterdam	2:57
?Q	Stellingweg 159A Amsterdam	3:22
?R	Stellingweg 179A Amsterdam	3:24
?S	Stellingweg 181A Amsterdam	3:27
?T	Stellingweg 189A Amsterdam	2:59
?U	Stellingweg 191A Amsterdam	2:56
?V	Stellingweg 219A Amsterdam	3:21
?W	Stellingweg 221A Amsterdam	3:24
?X	Stellingweg 229A Amsterdam	3:00
?Y	Stellingweg 241A Amsterdam	3:24
?Z	Stellingweg 239A Amsterdam	3:19
?A	Stellingweg 231A Amsterdam	2:58
?B	Stellingweg 211A Amsterdam	2:58
?C	Stellingweg 209A Amsterdam	2:59
?D	Stellingweg 201A Amsterdam	3:24
?E	Stellingweg 199A Amsterdam	3:22
?F	Stellingweg 271A Amsterdam	2:59
?G	Stellingweg 269A Amsterdam	3:01
?H	Stellingweg 261A Amsterdam	3:22
?I	Stellingweg 249A Amsterdam	3:01
?J	Stellingweg 251A Amsterdam	2:59
?K	Stellingweg 259A Amsterdam	3:19
?L	Stellingweg 279A Amsterdam	3:18
?M	Stellingweg 281A Amsterdam	3:21
?N	Stellingweg 289A Amsterdam	3:03
?O	Stellingweg 291A Amsterdam	2:59
?P	Stellingweg 319A Amsterdam	3:18
?Q	Stellingweg 321A Amsterdam	3:22
?R	Stellingweg 329A Amsterdam	3:04
?S	Stellingweg 339A Amsterdam	3:18
?T	Stellingweg 331A Amsterdam	3:00
?U	Stellingweg 311A Amsterdam	3:01
?V	Stellingweg 309A Amsterdam	3:01
?W	Stellingweg 301A Amsterdam	3:21
?X	Stellingweg 299A Amsterdam	3:18
?Y	Kometensingel 88A Amsterdam	0:58
?Z	Kometensingel 88B Amsterdam	0:59
?A	Kometensingel 88C Amsterdam	1:01
?B	Kometensingel 90 Amsterdam	0:55
?C	Orionplantsoen 29 Amsterdam	1:26
?D	Meteorenweg 282 (Kinderdagverblijf)	9:23
?E	Statushouders	24:37

Project:

Visualisaties_Noorder IJplas

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

24-3-2023 17:14/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA 230321 - individuele objecten

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
1	VESTAS V162 5600 165.0 !O! hub: 117,5 m (TOT: 200,0 m) (35)	1393:03	302:50
2	NORDEX N131/3600 3600 131.0 !O! hub: 84,5 m (TOT: 150,0 m) (36)	524:50	114:19
3	VESTAS V162 5600 165.0 !O! hub: 117,5 m (TOT: 200,0 m) (37)	597:45	117:27

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuijsen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 14:58/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige terreinen

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence

Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade

Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence

3 °

Day step for calculation

1 days

Time step for calculation

1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2,23	3,37	4,71	6,59	7,44	7,24	7,27	6,56	5,14	3,77	2,23	1,88

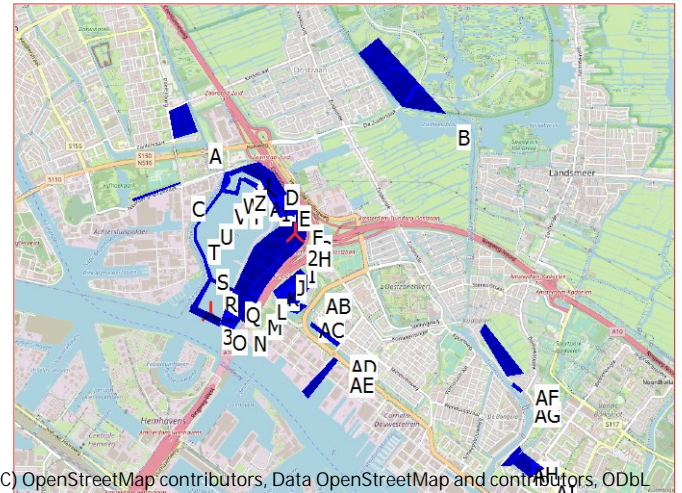
Operational time

N	NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Sum
394	477	688	518	443	619	876	1.170	1.013	892	651	556	8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in

Dutch Stereo-RD/NAP 2008



Scale 1:75.000

New WTG

Shadow receptor

WTGs

	X (east)	Y (north)	Z [m]	Row data/Description	WTG type			Shadow data				
					Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM [RPM]
1	119.760	493.500	0,0	VESTAS V162 5600 165.0 !O! hub: 11...	Yes	VESTAS	V162-5.600	5.600	165,0	117,5	100.000	0,0
2	120.035	493.053	0,0	NORDEX N131/3600 3600 131.0 !O! h...	Yes	NORDEX	N131/3600-3.600	3.600	131,0	84,5	1.725	11,9
3	119.181	492.279	0,0	VESTAS V162 5600 165.0 !O! hub: 11...	Yes	VESTAS	V162-5.600	5.600	165,0	117,5	100.000	0,0

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Elevation a.g.l. [m]
A 01.	Volkstuin Zaandam Poelenburg	118.914	494.177	0,0	# 0,0
B 02.	Recreatiegebied Het Twiske (deel)	121.041	494.590	0,0	# 0,0
C 03.	Recreatieterrein Achtersluispolder	118.658	493.482	0,0	# 0,0
D 04.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (1)	119.640	493.679	0,0	# 0,0
E 05.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (2)	119.812	493.519	0,0	# 0,0
F 06.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (3)	119.927	493.326	0,0	# 0,0
G 07.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (4)	120.024	493.158	0,0	# 0,0
H 08.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (5)	119.987	493.011	0,0	# 0,0
I 09.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (6)	119.839	492.908	0,0	# 0,0
J 10.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (7)	119.734	492.792	0,0	# 0,0
K 11.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (8)	119.649	492.659	0,0	# 0,0
L 12.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (9)	119.563	492.505	0,0	# 0,0
M 13.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (10)	119.471	492.335	0,0	# 0,0
N 14.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (11)	119.374	492.199	0,0	# 0,0
O 15.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (12)	119.134	492.251	0,0	# 0,0
P 16.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (13)	119.104	492.477	0,0	# 0,0
Q 17.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (14)	119.306	492.547	0,0	# 0,0
R 18.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (15)	119.157	492.720	0,0	# 0,0
S 19.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (16)	119.082	492.916	0,0	# 0,0
T 20.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (17)	119.038	493.061	0,0	# 0,0
U 21.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (18)	119.098	493.199	0,0	# 0,0
V 22.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (19)	119.228	493.381	0,0	# 0,0
W 23.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (20)	119.341	493.572	0,0	# 0,0
X 24.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (21)	119.448	493.670	0,0	# 0,0
Y 25.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (22)	119.394	493.471	0,0	# 0,0
Z 26.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (23)	119.477	493.541	0,0	# 0,0
AA 27.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (24)	119.583	493.563	0,0	# 0,0
AB 28.	Stadslandbouw NoordOogst	120.007	492.499	0,0	# 0,0
AC 29.	Recreatieterrein Westertoichtpark (1)	120.003	492.330	0,0	# 0,0
AD 30.	Recreatieterrein Westertoichtpark (2)	120.318	492.053	0,0	# 0,0
AE 31.	Recreatieterrein Keerkringpark	120.270	491.632	0,0	# 0,0

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 14:58/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige terreinen

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Elevation
				[m]	a.g.l. [m]
AF 32.	Recreatieterrein Wilmkebreekpolder (deel)	122.045	491.876	0,0	# 0,0
AG 33.	Recreatieterrein Kadoelenwerf Jachthaven	122.225	491.511	0,0	# 0,0
AH 34.	Recreatieterrein Kadoelerscheg (deel)	122.183	490.828	0,0	# 0,0
AI 35.	Recreatieterrein Buiksloterbreekpark	122.318	490.743	0,0	# 0,0

#) See details in: Detailed assumptions

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
A 01.	Volkstuin Zaandam Poelenburg		17:36
B 02.	Recreatiegebied Het Twiske (deel)		14:08
C 03.	Recreatieterrein Achtersluispolder		18:22
D 04.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (1)		474:12
E 05.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (2)		705:11
F 06.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (3)		283:24
G 07.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (4)		809:12
H 08.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (5)		753:16
I 09.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (6)		158:13
J 10.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (7)		97:33
K 11.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (8)		87:45
L 12.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (9)		127:26
M 13.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (10)		282:09
N 14.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (11)		198:09
O 15.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (12)		283:33
P 16.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (13)		355:58
Q 17.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (14)		171:21
R 18.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (15)		79:36
S 19.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (16)		32:25
T 20.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (17)		30:03
U 21.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (18)		48:53
V 22.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (19)		93:23
W 23.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (20)		104:49
X 24.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (21)		89:07
Y 25.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (22)		104:01
Z 26.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (23)		166:05
AA 27.	Recreatieterrein Noorder IJ-plas (24)		255:37
AB 28.	Stadslandbouw NoordOogst		28:47
AC 29.	Recreatieterrein Westertoichtpark (1)		18:37
AD 30.	Recreatieterrein Westertoichtpark (2)		12:28
AE 31.	Recreatieterrein Keerkringpark		18:33
AF 32.	Recreatieterrein Wilmkebreekpolder (deel)		3:31
AG 33.	Recreatieterrein Kadoelenwerf Jachthaven		0:11
AH 34.	Recreatieterrein Kadoelerscheg (deel)		0:19
AI 35.	Recreatieterrein Buiksloterbreekpark		0:10

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
1	VESTAS V162 5600 165.0 !O! hub: 117,5 m (TOT: 200,0 m) (52)	3778:54	853:30
2	NORDEX N1311/3600 3600 131.0 !O! hub: 84,5 m (TOT: 150,0 m) (53)	3851:18	914:08
3	VESTAS V162 5600 165.0 !O! hub: 117,5 m (TOT: 200,0 m) (54)	3307:16	764:19

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
 Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
 Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence 3 °
 Day step for calculation 1 days
 Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []

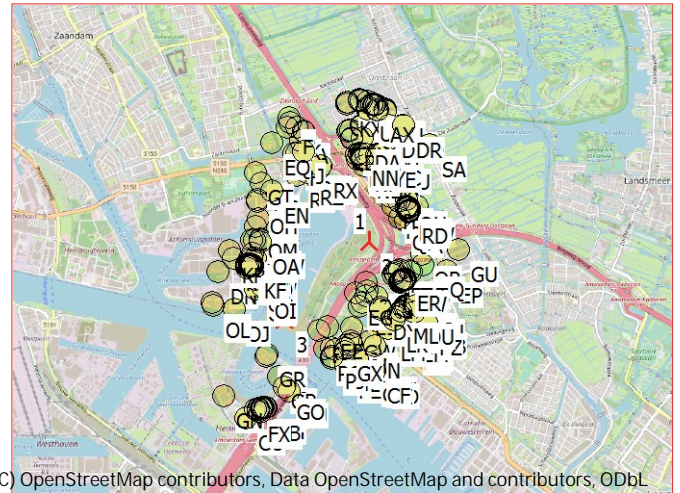
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2,23	3,37	4,71	6,59	7,44	7,24	7,27	6,56	5,14	3,77	2,23	1,88

Operational time

N	NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Sum
394	477	688	518	443	619	876	1.170	1.013	892	651	556	8.297

Line-of-sight calculation has been deactivated. This means that sheltering from obstacles, areas or hills are not taken into account.

All coordinates are in
 Dutch Stereo-RD/NAP 2008



Scale 1:75.000
 New WTG Shadow receptor

WTGs

	X (east)	Y (north)	Z [m]	Row data/Description	WTG type			Shadow data				
					Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM [RPM]
1	119.760	493.500	0,0	VESTAS V162 5600 165.0 IO! hub: 11...	Yes	VESTAS	V162-5.600	5.600	165,0	117,5	100.000	0,0
2	120.035	493.053	0,0	NORDEX N131/3600 3600 131.0 IO! h...	Yes	NORDEX	N131/3600-3.600	3.600	131,0	84,5	1.725	11,9
3	119.181	492.279	0,0	VESTAS V162 5600 165.0 IO! hub: 11...	Yes	VESTAS	V162-5.600	5.600	165,0	117,5	100.000	0,0

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
A	Ambacht 20 A Oostzaan (kantoorfunctie)	119.391	494.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
B	Ambacht 20 B Oostzaan (kantoorfunctie)	119.393	494.149	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
C	Ambacht 20 C Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.395	494.143	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
D	Ambacht 24 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.245	494.288	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
E	Ambacht 24 E Oostzaan (kantoorfunctie)	119.218	494.194	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
F	Ambacht 24 F Oostzaan (kantoorfunctie)	119.261	494.243	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
G	Ambacht 3 Oostzaan (Industriefunctie; kantoorfunctie)	119.366	494.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
H	Ambacht 30 Oostzaan (bijeekomstfunctie)	119.319	493.935	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
I	Ambacht 32 Oostzaan (bijeekomstfunctie)	119.289	493.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
J	Ambacht 4 a Oostzaan (kantoorfunctie)	119.388	493.963	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
K	Ambacht 5 a Oostzaan (kantoorfunctie)	119.320	494.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
L	Back-upstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.902	491.887	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
M	Back-upstraat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.038	492.067	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
N	Back-upstraat 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.081	492.023	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
O	Bolbaken 2 Zaandam (logiesfunctie)	118.894	492.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
P	De Hoper 19 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.030	494.378	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Q	De Hoper 19 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.027	494.377	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
R	De Hoper 19 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.025	494.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
S	De Hoper 19 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.022	494.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
T	De Hoper 19 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.019	494.374	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
U	De Hoper 19 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.017	494.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
V	De Hoper 24 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.094	494.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
W	De Hoper 24 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.095	494.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
X	De Hoper 24 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.097	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Y	De Hoper 24 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.099	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Z	De Hoper 24 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.101	494.407	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AA	De Hoper 24 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.102	494.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AB	De Hoper 24 g Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.097	494.413	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AC	De Hoper 24 h Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.095	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AD	De Hoper 24 j Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.094	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AE	De Hoper 24 k Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.092	494.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AF	De Hoper 24 l Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.091	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AG	De Hoper 24 m Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.089	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AH	De Hoper 24 n Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.088	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AI	De Hoper 24 p Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.086	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AJ	De Hoper 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.064	494.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AK	De Hoper 42 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.065	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AL	De Hoper 42 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.066	494.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AM	De Hoper 42 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.067	494.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
AN	De Hoper 42 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.068	494.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AO	De Hoper 42 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.070	494.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AP	De Wering 34 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.200	494.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AQ	De Wering 34 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.201	494.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AR	De Wering 34 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.202	494.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AS	De Wering 34 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.204	494.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AT	De Wering 34 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.205	494.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AU	De Wering 34 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.206	494.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AV	De Wering 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.126	494.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AW	De Wering 74 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.124	494.360	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AX	De Wering 74 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.121	494.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AY	De Wering 74 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.118	494.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
AZ	De Wering 74 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.115	494.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BA	De Wering 74 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.110	494.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BB	De Wering 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.106	494.410	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BC	Dierenriem 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.485	492.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BD	Dierenriem 12 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.486	492.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BE	Dierenriem 14 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.487	492.419	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BF	Dierenriem 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.489	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BG	Dierenriem 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.490	492.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BH	Dierenriem 20 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.490	492.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BI	Dierenriem 22 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.487	492.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BJ	Dierenriem 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.485	492.432	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BK	Dierenriem 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.482	492.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BL	Dierenriem 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.480	492.436	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BM	Dierenriem 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.478	492.438	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BN	Dierenriem 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.476	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BO	Dierenriem 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.473	492.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BP	Dierenriem 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.471	492.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BQ	Dierenriem 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.469	492.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BR	Dierenriem 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.479	492.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BS	Dierenriem 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.481	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BT	Dierenriem 40 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.468	492.448	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BU	Dierenriem 42 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.465	492.450	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BV	Dierenriem 44 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.463	492.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BW	Dierenriem 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.460	492.454	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BX	Dierenriem 48 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.458	492.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BY	Dierenriem 50 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
BZ	Dierenriem 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CA	Dierenriem 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.436	492.441	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CB	Dierenriem 6 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.482	492.409	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CC	Dierenriem 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.483	492.411	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CD	Disketteweg 10 A Amsterdam (Industriefunctie; kantoorfunctie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CE	Disketteweg 10 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.075	491.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CF	Disketteweg 10 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.078	491.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CG	Disketteweg 10 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.081	491.783	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CH	Disketteweg 10 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.084	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CI	Disketteweg 10 F Amsterdam (Industriefunctie; kantoorfunctie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CJ	Disketteweg 16 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.128	491.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CK	Disketteweg 18 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.128	491.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CL	Disketteweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.032	491.787	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CM	Dromerstraat 110 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.956	494.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CN	Dromerstraat 112 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.955	494.456	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CO	Dromerstraat 114 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.954	494.459	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CP	Dromerstraat 116 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.952	494.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CQ	Dromerstraat 118 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.951	494.464	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CR	Dromerstraat 120 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.950	494.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CS	Dromerstraat 122 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.949	494.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CT	Dromerstraat 93 Oostzaan (bijeenkomsfunctie; gezondheidszorgfunctie)	120.032	494.444	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CU	Hexaanweg 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	118.791	491.313	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CV	Hooispaad 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.965	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CW	Hooispaad 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.962	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CX	Hooispaad 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.959	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CY	Hooispaad 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.956	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
CZ	Hooispaad 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.953	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DA	Hooivork 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.967	494.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DB	Hooivork 54 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.864	494.073	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DC	Hooivork 54 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.865	494.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DD	Hooivork 54 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.866	494.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DE	Hooivork 54 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.868	494.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DF	Hooivork 54 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.869	494.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DG	Kolkplantsoen 1 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.233	494.225	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DH	Kolkplantsoen 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.229	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DI	Kolkplantsoen 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.232	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DJ	Kolkplantsoen 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.235	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DK	Kolkplantsoen 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.237	494.207	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DL	Kolkplantsoen 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.242	494.209	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DM	Kolkplantsoen 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.240	494.208	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DN	Kruisbaken 2 Zaandam (kantoorfunctie)	118.528	492.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DO	Maalstroom 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.368	494.201	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DP	Maalstroom 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.371	494.202	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
DQ	Maalstroom 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.374	494.203	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DR	Maalstroom 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.376	494.204	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DS	Maalstroom 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.379	494.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DT	Maalstroom 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.382	494.206	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DU	Melkweg 16 Amsterdam (bijeekomsfunctie)	120.579	492.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DV	Meteorenweg 248 Amsterdam (bijeekomsfunctie)	120.463	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DW	Meteorenweg 266 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.143	492.375	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DX	Meteorenweg 270 Amsterdam (sportfunctie)	120.138	492.398	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DY	Meteorenweg 272 Amsterdam (bijeekomsfunctie)	120.100	492.513	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
DZ	Meteorenweg 274 Amsterdam (bijeekomsfunctie)	120.009	492.568	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EA	Meteorenweg 276 Amsterdam (bijeekomsfunctie)	119.994	492.645	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EB	Meteorenweg 278 Amsterdam (bijeekomsfunctie)	119.990	492.517	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EC	Meteorenweg 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.931	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ED	Meteorenweg 282 Amsterdam (bijeekomsfunctie)	119.953	492.445	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EE	Meteorenweg 600 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.611	492.224	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EF	Meteorenweg 602 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.525	492.172	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EG	Meteorenweg Farm Lodge 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.888	492.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EH	Miraplein 1 Amsterdam (bijeekomsfunctie)	120.463	492.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EI	Miraplein 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.473	492.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EJ	Miraplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.490	492.156	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EK	Miraplein 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.433	492.176	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EL	Miraplein 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.431	492.178	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EM	Miraplein 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.427	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EN	Noorder IJ- en Zeeweg 12 A Zaandam (kantoorfunctie)	119.063	493.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EO	Noorderkroonstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	120.440	492.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EP	Noordkaperweg 5 Amsterdam (sportfunctie)	120.804	492.764	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EQ	Oost-Dorsch 10 A Zaandam (overige gebruiksfunctie)	119.070	494.042	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ER	Oostzanerdijk 141 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ES	Oostzanerdijk 141 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.382	492.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ET	Oostzanerdijk 141 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.386	492.685	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EU	Oostzanerdijk 141 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.389	492.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EV	Oostzanerdijk 141 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.391	492.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EW	Oostzanerdijk 143 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.677	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EX	Oostzanerdijk 143 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.376	492.674	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EY	Oostzanerdijk 143 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.371	492.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
EZ	Oostzanerdijk 143 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.366	492.667	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FA	Oostzanerdijk 143 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.361	492.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FB	Oostzanerdijk 143 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.356	492.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FC	Oostzanerdijk 143 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.351	492.658	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FD	Oostzanerdijk 143 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.346	492.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FE	Oostzanerdijk 143 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.341	492.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FF	Oostzanerdijk 145 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.339	492.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FG	Oostzanerdijk 145 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.336	492.647	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FH	Oostzanerdijk 145 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.333	492.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FI	Oostzanerdijk 145 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.330	492.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FJ	Oostzanerdijk 145 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.328	492.659	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FK	Oostzanerdijk 147 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.335	492.660	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FL	Oostzanerdijk 147 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.340	492.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FM	Oostzanerdijk 147 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.345	492.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FN	Oostzanerdijk 147 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.350	492.670	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FO	Oostzanerdijk 147 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.355	492.673	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FP	Oostzanerdijk 147 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.360	492.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FQ	Oostzanerdijk 147 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.365	492.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FR	Oostzanerdijk 147 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.375	492.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FS	Oostzanerdijk 177 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.331	492.780	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FT	Oostzanerdijk 181 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.312	492.766	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FU	Oostzanerdijk 183 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.291	492.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FV	Oostzanerdijk 187 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.283	492.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FW	Oostzanerdijk 191 Amsterdam (industrieelfunctie)	120.267	492.725	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FX	Petroleumhavenweg 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.892	491.395	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FY	Petroleumhavenweg 22 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.926	491.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
FZ	Petroleumhavenweg 22 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.940	491.412	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GA	Petroleumhavenweg 22 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.950	491.414	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GB	Petroleumhavenweg 22 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.956	491.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GC	Petroleumhavenweg 22 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.961	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GD	Petroleumhavenweg 22 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.967	491.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GE	Petroleumhavenweg 22 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.974	491.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GF	Petroleumhavenweg 22 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.979	491.421	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GG	Petroleumhavenweg 22 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.985	491.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GH	Petroleumhavenweg 22 L Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.990	491.424	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GI	Petroleumhavenweg 22 M Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.996	491.425	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GJ	Petroleumhavenweg 22 N Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.924	491.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GK	Petroleumhavenweg 22 P Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.927	491.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GL	Petroleumhavenweg 22 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.927	491.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GM	Petroleumhavenweg 22 S Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	118.938	491.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GN	Petroleumhavenweg 23 A Amsterdam (industrieelfunctie; kantoorfunctie)	118.578	491.542	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GO	Petroleumhavenweg 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	119.178	491.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GP	Petroleumhavenweg 42 Amsterdam (industrieelfunctie)	119.128	491.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GQ	Petroleumhavenweg 48 Amsterdam (industrieelfunctie)	118.996	491.924	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GR	Petroleumhavenweg 50 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.013	491.942	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GS	Poelenburg 467 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.961	493.643	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
GT	Poelenburg 467 B Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.909	493.754	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GU	Potvisstraat 47 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.913	492.969	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GV	Processorstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.834	492.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GW	Processorstraat 21 Amsterdam (industrie functie; kantoorfunctie)	119.849	492.205	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GX	Processorstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.776	492.002	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GY	Rijshoutweg 1 B-1 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.820	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
GZ	Rijshoutweg 1 B-10 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.815	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HA	Rijshoutweg 1 B-11 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HB	Rijshoutweg 1 B-12 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HC	Rijshoutweg 1 B-13 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HD	Rijshoutweg 1 B-14 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.832	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HE	Rijshoutweg 1 B-15 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HF	Rijshoutweg 1 B-16 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HG	Rijshoutweg 1 B-17 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.843	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HH	Rijshoutweg 1 B-18 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HI	Rijshoutweg 1 B-19 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.848	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HJ	Rijshoutweg 1 B-2 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.818	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HK	Rijshoutweg 1 B-20 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.851	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HL	Rijshoutweg 1 B-21 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.854	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HM	Rijshoutweg 1 B-22 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.858	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HN	Rijshoutweg 1 B-23 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.860	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HO	Rijshoutweg 1 B-24 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HP	Rijshoutweg 1 B-25 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.866	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HQ	Rijshoutweg 1 B-26 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HR	Rijshoutweg 1 B-27 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.826	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HS	Rijshoutweg 1 B-28 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.868	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HT	Rijshoutweg 1 B-29 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HU	Rijshoutweg 1 B-3 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HV	Rijshoutweg 1 B-30 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HW	Rijshoutweg 1 B-31 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.823	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HX	Rijshoutweg 1 B-32 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HY	Rijshoutweg 1 B-33 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
HZ	Rijshoutweg 1 B-34 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IA	Rijshoutweg 1 B-35 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IB	Rijshoutweg 1 B-36 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IC	Rijshoutweg 1 B-37 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.821	492.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ID	Rijshoutweg 1 B-38 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IE	Rijshoutweg 1 B-39 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IF	Rijshoutweg 1 B-4 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IG	Rijshoutweg 1 B-40 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IH	Rijshoutweg 1 B-41 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.835	492.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
II	Rijshoutweg 1 B-42 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IJ	Rijshoutweg 1 B-43 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IK	Rijshoutweg 1 B-44 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IL	Rijshoutweg 1 B-45 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.814	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IM	Rijshoutweg 1 B-46 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.818	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IN	Rijshoutweg 1 B-47 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.822	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IO	Rijshoutweg 1 B-48 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.826	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IP	Rijshoutweg 1 B-49 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IQ	Rijshoutweg 1 B-5 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.830	492.842	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IR	Rijshoutweg 1 B-50 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IS	Rijshoutweg 1 B-51 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IT	Rijshoutweg 1 B-52 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.836	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IU	Rijshoutweg 1 B-53 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IV	Rijshoutweg 1 B-54 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.840	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IW	Rijshoutweg 1 B-55 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IX	Rijshoutweg 1 B-56 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IY	Rijshoutweg 1 B-57 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.849	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
IZ	Rijshoutweg 1 B-58 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.852	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JA	Rijshoutweg 1 B-59 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.855	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JB	Rijshoutweg 1 B-6 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JC	Rijshoutweg 1 B-60 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.859	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JD	Rijshoutweg 1 B-61 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.861	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JE	Rijshoutweg 1 B-62 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JF	Rijshoutweg 1 B-63 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.867	492.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JG	Rijshoutweg 1 B-64 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.871	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JH	Rijshoutweg 1 B-65 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JI	Rijshoutweg 1 B-66 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.833	492.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JJ	Rijshoutweg 1 B-67 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.820	492.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JK	Rijshoutweg 1 B-68 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.823	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JL	Rijshoutweg 1 B-69 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.827	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JM	Rijshoutweg 1 B-7 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JN	Rijshoutweg 1 B-70 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JO	Rijshoutweg 1 B-71 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.835	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JP	Rijshoutweg 1 B-72 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.838	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JQ	Rijshoutweg 1 B-73 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.842	492.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JR	Rijshoutweg 1 B-74 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.845	492.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JS	Rijshoutweg 1 B-75 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.814	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JT	Rijshoutweg 1 B-76 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.819	492.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JU	Rijshoutweg 1 B-77 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.824	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JV	Rijshoutweg 1 B-78 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.828	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
JW	Rijshoutweg 1 B-79 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.831	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JX	Rijshoutweg 1 B-8 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.841	492.843	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JY	Rijshoutweg 1 B-80 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
JZ	Rijshoutweg 1 B-81 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KA	Rijshoutweg 1 B-82 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.834	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KB	Rijshoutweg 1 B-83 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.822	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KC	Rijshoutweg 1 B-84 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KD	Rijshoutweg 1 B-85 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.839	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KE	Rijshoutweg 1 B-86 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.846	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KF	Rijshoutweg 1 B-87 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.859	492.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KG	Rijshoutweg 1 B-88 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.864	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KH	Rijshoutweg 1 B-89 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.863	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KI	Rijshoutweg 1 B-9 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.846	492.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KJ	Rijshoutweg 1 B-90 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.866	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KK	Rijshoutweg 1 B-91 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.816	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KL	Rijshoutweg 1 B-92 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KM	Rijshoutweg 1 B-93 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.869	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KN	Rijshoutweg 1 B-94 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	118.872	492.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KO	Rijshoutweg 1 C-13 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.861	492.898	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KP	Rijshoutweg 1 C-14 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.860	492.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KQ	Rijshoutweg 1 D Zaandam (logiesfunctie)	118.896	492.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KR	Rijshoutweg 12 Zaandam (kantoorfunctie)	118.643	492.978	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KS	Rijshoutweg 2 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.872	492.947	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KT	Rijshoutweg 7 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	118.677	492.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KU	Scholekster 2 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.829	494.434	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KV	Scholekster 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.814	494.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KW	Scholekster 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.815	494.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KX	Scholekster 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.817	494.423	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KY	Scholekster 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.818	494.426	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
KZ	Scholekster 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.819	494.428	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LA	Schorpioenstraat 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.527	492.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LB	Schorpioenstraat 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.528	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LC	Schorpioenstraat 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.530	492.307	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LD	Schorpioenstraat 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.532	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LE	Schutterweg 103 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.381	492.415	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LF	Schutterweg 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.383	492.418	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LG	Schutterweg 107 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.384	492.420	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LH	Schutterweg 109 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.386	492.422	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LI	Schutterweg 13 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.269	492.274	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LJ	Schutterweg 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.272	492.276	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LK	Schutterweg 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.273	492.278	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LL	Schutterweg 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.275	492.281	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LM	Schutterweg 2 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.217	492.191	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LN	Schutterweg 2 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.219	492.189	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LO	Schutterweg 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.265	492.228	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LP	Schutterweg 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.267	492.231	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LQ	Schutterweg 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.269	492.233	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LR	Schutterweg 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.271	492.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LS	Schutterweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.291	492.302	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LT	Schutterweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.293	492.305	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LU	Schutterweg 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.294	492.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LV	Schutterweg 37 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.297	492.310	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LW	Schutterweg 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.222	492.187	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LX	Schutterweg 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.224	492.185	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LY	Schutterweg 49 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.314	492.330	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
LZ	Schutterweg 51 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.316	492.333	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MA	Schutterweg 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.334	492.316	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MB	Schutterweg 53 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.317	492.336	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MC	Schutterweg 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.337	492.318	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MD	Schutterweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.319	492.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ME	Schutterweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.338	492.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MF	Schutterweg 58 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.341	492.323	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MG	Schutterweg 6 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.227	492.184	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MH	Schutterweg 6 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.230	492.182	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MI	Schutterweg 67 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.337	492.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MJ	Schutterweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.338	492.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MK	Schutterweg 71 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.340	492.363	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ML	Schutterweg 73 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.342	492.366	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MM	Schutterweg 80 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.401	492.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MN	Schutterweg 82 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.403	492.403	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MO	Schutterweg 84 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.404	492.406	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MP	Schutterweg 85 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.359	492.387	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MQ	Schutterweg 86 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.406	492.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MR	Schutterweg 87 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.361	492.389	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MS	Schutterweg 89 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.363	492.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MT	Schutterweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	120.364	492.394	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MU	Skoon 1 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	120.234	493.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MV	Skoon 10 Oostzaan (kantoorfunctie)	120.111	493.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MW	Skoon 30 Oostzaan (industriefunctie)	120.053	493.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MX	Skoon 31 Oostzaan (industriefunctie)	120.147	493.831	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
MY	Skoon 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.998	493.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
MZ	Skoon 33 Oostzaan (industrie functie)	120.108	493.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NA	Skoon 35 Oostzaan (industrie functie)	120.082	493.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NB	Skoon 37 Oostzaan (industrie functie)	119.993	493.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NC	Skoon 4 Oostzaan (industrie functie; kantoor functie)	120.163	493.929	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ND	Skoon 58 Oostzaan (industrie functie)	119.970	493.860	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NE	Skoon 6 Oostzaan (industrie functie; kantoor functie)	120.127	493.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NF	Skoon 60 Oostzaan (industrie functie)	119.966	493.871	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NG	Skoon 62 Oostzaan (industrie functie)	119.962	493.881	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NH	Skoon 64 Oostzaan (industrie functie)	119.960	493.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NI	Skoon 66 Oostzaan (overige gebruiks functie)	119.964	493.901	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NJ	Skoon 66 A Oostzaan (industrie functie)	119.964	493.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NK	Skoon 68 Oostzaan (overige gebruiks functie)	119.958	493.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NL	Skoon 68 A Oostzaan (industrie functie)	119.959	493.909	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NM	Skoon 70 Oostzaan (industrie functie)	119.951	493.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NN	Skoon 72 Oostzaan (industrie functie)	119.948	493.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NO	Skoon 74 Oostzaan (industrie functie)	119.942	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NP	Skoon 76 Oostzaan (industrie functie)	119.961	493.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NQ	Skoon 78 Oostzaan (kantor functie)	119.923	493.873	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NR	Skoon 8 Oostzaan (kantor functie)	120.112	493.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NS	Skoon 80 Oostzaan (kantor functie)	119.911	493.918	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NT	Skoonzicht 1 Oostzaan (overige gebruiks functie)	120.206	494.106	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NU	Sluispolderweg 1 Zaandam (industrie functie; kantor functie)	118.928	493.489	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NV	Sluispolderweg 15 A-a Zaandam (kantor functie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NW	Sluispolderweg 15 A-b Zaandam (kantor functie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NX	Sluispolderweg 15 A-c Zaandam (kantor functie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NY	Sluispolderweg 15 A-d Zaandam (kantor functie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
NZ	Sluispolderweg 15 A-e Zaandam (kantor functie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OA	Sluispolderweg 15 A-f Zaandam (kantor functie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OB	Sluispolderweg 15 A-g Zaandam (kantor functie)	118.941	493.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OC	Sluispolderweg 15 L Zaandam (kantor functie)	118.941	493.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OD	Sluispolderweg 15 N Zaandam (bijeenkomst functie)	118.950	493.089	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OE	Sluispolderweg 24 Zaandam (kantor functie)	118.925	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OF	Sluispolderweg 24 B Zaandam (kantor functie)	118.925	492.618	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OG	Sluispolderweg 26 Zaandam (kantor functie)	118.893	492.604	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OH	Sluispolderweg 3 Zaandam (kantor functie)	118.927	493.461	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OI	Sluispolderweg 37 Zaandam (bijeenkomst functie)	118.970	492.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OJ	Sluispolderweg 53 Zaandam (bijeenkomst functie; kantor functie)	118.684	492.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OK	Sluispolderweg 65 Zaandam (kantor functie)	118.464	492.467	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OL	Sluispolderweg 67 Zaandam (kantor functie)	118.470	492.440	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OM	Sluispolderweg 8 Zaandam (industrie functie; kantor functie)	118.904	493.220	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
ON	Sluispolderweg 8 B Zaandam (kantor functie)	118.882	493.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OO	Sluispolderweg 8 B-1 Zaandam (kantor functie)	118.859	493.080	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OP	Sluispolderweg 9 Zaandam (kantor functie)	118.935	493.285	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OQ	Sportpark Oostzanerwerf 1 Amsterdam (sport functie)	120.568	492.819	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OR	Sportpark Oostzanerwerf 1 A Amsterdam (sport functie)	120.550	492.923	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OS	Sportpark Oostzanerwerf 2 Amsterdam (sport functie)	120.454	492.746	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OT	Sportpark Oostzanerwerf 4 Amsterdam (sport functie)	120.426	492.757	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OU	Stierstraat 32 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.466	492.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OV	Stierstraat 33 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.468	492.352	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OW	Stierstraat 34 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.470	492.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OX	Stierstraat 35 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.471	492.357	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OY	Strekel 23 a Oostzaan (overige gebruiks functie)	119.848	494.163	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
OZ	Strekel 23 b Oostzaan (overige gebruiks functie)	119.845	494.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PA	Strekel 23 c Oostzaan (overige gebruiks functie)	119.843	494.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PB	Strekel 23 d Oostzaan (overige gebruiks functie)	119.840	494.160	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PC	Strekel 23 e Oostzaan (overige gebruiks functie)	119.837	494.159	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PD	Strekel 23 f Oostzaan (overige gebruiks functie)	119.834	494.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PE	Toetsenbordweg 41 Amsterdam (kantor functie)	119.784	491.821	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PF	Toetsenbordweg 46 Amsterdam (overige gebruiks functie)	119.777	491.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PG	Toetsenbordweg 48 Amsterdam (industrie functie; kantor functie)	119.785	491.968	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PH	Toetsenbordweg 55 A Amsterdam (kantor functie)	119.655	491.911	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PI	Toetsenbordweg 55 B-1 Amsterdam (kantor functie)	119.655	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PJ	Toetsenbordweg 55 B-2 Amsterdam (kantor functie)	119.657	491.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PK	Toetsenbordweg 55 C Amsterdam (kantor functie)	119.656	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PL	Toetsenbordweg 55 D-1 Amsterdam (kantor functie)	119.656	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PM	Toetsenbordweg 55 D-2 Amsterdam (kantor functie)	119.657	491.913	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PN	Toetsenbordweg 55 E Amsterdam (kantor functie)	119.657	491.914	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PO	Toetsenbordweg 57 Amsterdam (industrie functie)	119.685	491.984	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PP	Toetsenbordweg 59 Amsterdam (industrie functie)	119.653	492.009	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PQ	Toetsenbordweg 61 Amsterdam (industrie functie)	119.582	492.005	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PR	tt. Vasumweg 221 Amsterdam (industrie functie; kantor functie)	120.136	491.762	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PS	tt. Vasumweg 275 Amsterdam (overige gebruiks functie)	119.806	492.033	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PT	tt. Vasumweg 294 Amsterdam (kantor functie)	119.857	492.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PU	tt. Vasumweg 296 Amsterdam (kantor functie)	119.848	492.047	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PV	Van der Valk Hotel Oostzaan - Westeinde 1 Oostzaan (bijeenkomst functie; logies functie)	120.270	493.402	0,0	100,0	30,0	0,0	90,0	"Green house mode"	30,0
PW	Verlengde Stellingweg 1 Oostzaan (overige gebruiks functie)	120.250	493.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PX	Watermanstraat 1 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.475	492.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PY	Watermanstraat 30 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.592	492.252	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
PZ	Watermanstraat 32 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.594	492.254	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QA	Watermanstraat 34 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.596	492.256	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QB	Watermanstraat 36 Amsterdam (overige gebruiks functie)	120.598	492.259	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
QC	Westeinde 100 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.408	493.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QD	Westeinde 102 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.407	493.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QE	Westeinde 104 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.406	493.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QF	Westeinde 106 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.405	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QG	Westeinde 108 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.404	493.404	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QH	Westeinde 11 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)	120.413	493.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QI	Westeinde 26 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.516	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QJ	Westeinde 28 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.416	493.408	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QK	Westeinde 30 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.405	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QL	Westeinde 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QM	Westeinde 34 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.418	493.399	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QN	Westeinde 36 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.396	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QO	Westeinde 38 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.420	493.393	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QP	Westeinde 4 Oostzaan (kantoorfunctie)	120.331	493.286	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QQ	Westeinde 40 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.421	493.391	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QR	Westeinde 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.422	493.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QS	Westeinde 44 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.423	493.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QT	Westeinde 46 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.423	493.382	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QU	Westeinde 48 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.424	493.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QV	Westeinde 50 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.425	493.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QW	Westeinde 52 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.425	493.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QX	Westeinde 54 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.427	493.371	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QY	Westeinde 56 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.427	493.368	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
QZ	Westeinde 58 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.428	493.365	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RA	Westeinde 6 Oostzaan (kantoorfunctie)	120.391	493.269	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RB	Westeinde 60 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.429	493.362	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RC	Westeinde 62 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.429	493.359	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RD	Westeinde 64 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.431	493.356	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RE	Westeinde 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.433	493.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RF	Westeinde 70 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.420	493.350	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RG	Westeinde 72 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.353	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RH	Westeinde 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.419	493.355	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RI	Westeinde 76 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.358	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RJ	Westeinde 78 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.417	493.361	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RK	Westeinde 80 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.416	493.364	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RL	Westeinde 82 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.415	493.367	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RM	Westeinde 84 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.414	493.370	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RN	Westeinde 86 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.413	493.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RO	Westeinde 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.412	493.376	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RP	Westeinde 9 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)	120.321	493.453	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RQ	Westeinde 90 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.412	493.379	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RR	Westeinde 94 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.410	493.385	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RS	Westeinde 96 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.409	493.388	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RT	Westeinde 98 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.409	493.390	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RU	Westerhoofd 20 Amsterdam (kantoorfunctie)	119.225	491.585	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RV	Westkolkdijk 3 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.313	493.711	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RW	Westkolkdijk 7 Oostzaan (kantoorfunctie)	119.416	493.835	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RX	Westkolkdijk 7 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.553	493.800	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RY	Westkolkdijk 7 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	119.548	493.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
RZ	Westkolkdijk 8 Oostzaan (industriefunctie; winkelfunctie)	119.415	493.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
SA	Zuideinde 159 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	120.630	494.006	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

Calculation Results

Shadow receptor

No. Name

Shadow, expected values

Shadow hours

per year

[h/year]

A	Ambacht 20 A Oostzaan (kantoorfunctie)	9:37
B	Ambacht 20 B Oostzaan (kantoorfunctie)	9:54
C	Ambacht 20 C Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	10:07
D	Ambacht 24 Oostzaan (kantoorfunctie)	6:24
E	Ambacht 24 E Oostzaan (kantoorfunctie)	9:05
F	Ambacht 24 F Oostzaan (kantoorfunctie)	7:34
G	Ambacht 3 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	13:38
H	Ambacht 30 Oostzaan (bijeenkomstfunctie)	17:41
I	Ambacht 32 Oostzaan (bijeenkomstfunctie)	17:05
J	Ambacht 4 a Oostzaan (kantoorfunctie)	18:51
K	Ambacht 5 a Oostzaan (kantoorfunctie)	8:51
L	Back-upstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	16:01
M	Back-upstraat 25 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:44
N	Back-upstraat 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	9:45
O	Bolbaken 2 Zaandam (logiesfunctie)	27:09

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
P	De Hoper 19 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
Q	De Hoper 19 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
R	De Hoper 19 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
S	De Hoper 19 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
T	De Hoper 19 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
U	De Hoper 19 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
V	De Hoper 24 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
W	De Hoper 24 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
X	De Hoper 24 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:01
Y	De Hoper 24 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:01
Z	De Hoper 24 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:02
AA	De Hoper 24 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:02
AB	De Hoper 24 g Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AC	De Hoper 24 h Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AD	De Hoper 24 j Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AE	De Hoper 24 k Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AF	De Hoper 24 l Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AG	De Hoper 24 m Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AH	De Hoper 24 n Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AI	De Hoper 24 p Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AJ	De Hoper 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AK	De Hoper 42 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AL	De Hoper 42 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AM	De Hoper 42 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AN	De Hoper 42 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AO	De Hoper 42 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:00
AP	De Wering 34 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:06
AQ	De Wering 34 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:13
AR	De Wering 34 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:22
AS	De Wering 34 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:30
AT	De Wering 34 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:38
AU	De Wering 34 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		3:46
AV	De Wering 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		1:57
AW	De Wering 74 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		1:56
AX	De Wering 74 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		1:55
AY	De Wering 74 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		1:55
AZ	De Wering 74 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		1:53
BA	De Wering 74 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		1:52
BB	De Wering 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		0:02
BC	Dierenriem 10 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:58
BD	Dierenriem 12 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:56
BE	Dierenriem 14 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:55
BF	Dierenriem 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:55
BG	Dierenriem 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:55
BH	Dierenriem 20 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:55
BI	Dierenriem 22 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:55
BJ	Dierenriem 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:55
BK	Dierenriem 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:56
BL	Dierenriem 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:57
BM	Dierenriem 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:58
BN	Dierenriem 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:59
BO	Dierenriem 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:59
BP	Dierenriem 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:01
BQ	Dierenriem 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:00
BR	Dierenriem 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:59
BS	Dierenriem 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:59
BT	Dierenriem 40 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:00
BU	Dierenriem 42 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:00
BV	Dierenriem 44 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:02
BW	Dierenriem 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:03
BX	Dierenriem 48 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:05
BY	Dierenriem 50 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:13
BZ	Dierenriem 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:13

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
CA	Dierenriem 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:13
CB	Dierenriem 6 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:59
CC	Dierenriem 8 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:58
CD	Disketteweg 10 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	11:52
CE	Disketteweg 10 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	12:02
CF	Disketteweg 10 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	12:16
CG	Disketteweg 10 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	12:26
CH	Disketteweg 10 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	12:36
CI	Disketteweg 10 F Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	11:52
CJ	Disketteweg 16 Amsterdam (kantoorfunctie)	13:11
CK	Disketteweg 18 Amsterdam (kantoorfunctie)	13:10
CL	Disketteweg 3 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	11:59
CM	Dromerstraat 110 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
CN	Dromerstraat 112 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
CO	Dromerstraat 114 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
CP	Dromerstraat 116 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
CQ	Dromerstraat 118 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
CR	Dromerstraat 120 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
CS	Dromerstraat 122 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
CT	Dromerstraat 93 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; gezondheidszorgfunctie)	0:00
CU	Hexaanweg 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00
CV	Hooispaad 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	5:20
CW	Hooispaad 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	5:22
CX	Hooispaad 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	5:22
CY	Hooispaad 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	5:23
CZ	Hooispaad 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	5:23
DA	Hooivork 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	12:07
DB	Hooivork 54 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	12:05
DC	Hooivork 54 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	11:54
DD	Hooivork 54 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	11:42
DE	Hooivork 54 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	11:31
DF	Hooivork 54 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	11:20
DG	Kolkplantsoen 1 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	8:39
DH	Kolkplantsoen 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:29
DI	Kolkplantsoen 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:26
DJ	Kolkplantsoen 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:24
DK	Kolkplantsoen 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:24
DL	Kolkplantsoen 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:23
DM	Kolkplantsoen 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:20
DN	Kruisbaken 2 Zaandam (kantoorfunctie)	17:04
DO	Maalstroom 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	10:06
DP	Maalstroom 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	10:01
DQ	Maalstroom 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	10:01
DR	Maalstroom 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:58
DS	Maalstroom 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:54
DT	Maalstroom 2 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	9:52
DU	Melkweg 16 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	2:29
DV	Meteorenweg 248 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	3:38
DW	Meteorenweg 266 Amsterdam (kantoorfunctie)	6:16
DX	Meteorenweg 270 Amsterdam (sportfunctie)	6:13
DY	Meteorenweg 272 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	6:13
DZ	Meteorenweg 274 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	7:28
EA	Meteorenweg 276 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	7:21
EB	Meteorenweg 278 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	8:07
EC	Meteorenweg 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:18
ED	Meteorenweg 282 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	9:22
EE	Meteorenweg 600 Amsterdam (kantoorfunctie)	53:32
EF	Meteorenweg 602 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	51:26
EG	Meteorenweg Farm Lodge 280 Amsterdam (kantoorfunctie)	10:20
EH	Miraplein 1 Amsterdam (bijeenkomstfunctie)	3:38
EI	Miraplein 10 Amsterdam (kantoorfunctie)	3:31
EJ	Miraplein 2 Amsterdam (kantoorfunctie)	3:23
EK	Miraplein 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:47

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
	EL Miraplein 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:47
	EM Miraplein 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:51
	EN Noorder IJ- en Zeeweg 12 A Zaandam (kantoorfunctie)		15:30
	EO Noorderkroonstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)		3:52
	EP Noordkaperweg 5 Amsterdam (sportfunctie)		13:41
	EQ Oost-Dorsch 10 A Zaandam (overige gebruiksfunctie)		9:27
	ER Oostzanerdijk 141 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:09
	ES Oostzanerdijk 141 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:08
	ET Oostzanerdijk 141 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:06
	EU Oostzanerdijk 141 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:05
	EV Oostzanerdijk 141 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:05
	EW Oostzanerdijk 143 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:09
	EX Oostzanerdijk 143 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:11
	EY Oostzanerdijk 143 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:13
	EZ Oostzanerdijk 143 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:15
	FA Oostzanerdijk 143 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:18
	FB Oostzanerdijk 143 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:20
	FC Oostzanerdijk 143 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:23
	FD Oostzanerdijk 143 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:25
	FE Oostzanerdijk 143 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:26
	FF Oostzanerdijk 145 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:28
	FG Oostzanerdijk 145 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:29
	FH Oostzanerdijk 145 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:30
	FI Oostzanerdijk 145 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:31
	FJ Oostzanerdijk 145 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:31
	FK Oostzanerdijk 147 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:28
	FL Oostzanerdijk 147 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:25
	FM Oostzanerdijk 147 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:23
	FN Oostzanerdijk 147 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:22
	FO Oostzanerdijk 147 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:20
	FP Oostzanerdijk 147 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:17
	FQ Oostzanerdijk 147 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:15
	FR Oostzanerdijk 147 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:10
	FS Oostzanerdijk 177 Amsterdam (industriefunctie)		3:18
	FT Oostzanerdijk 181 Amsterdam (industriefunctie)		3:28
	FU Oostzanerdijk 183 Amsterdam (industriefunctie)		3:37
	FV Oostzanerdijk 187 Amsterdam (industriefunctie)		3:42
	FW Oostzanerdijk 191 Amsterdam (industriefunctie)		3:52
	FX Petroleumhavenweg 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	FY Petroleumhavenweg 22 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	FZ Petroleumhavenweg 22 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GA Petroleumhavenweg 22 C Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GB Petroleumhavenweg 22 D Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GC Petroleumhavenweg 22 E Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GD Petroleumhavenweg 22 F Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GE Petroleumhavenweg 22 G Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GF Petroleumhavenweg 22 H Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GG Petroleumhavenweg 22 K Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GH Petroleumhavenweg 22 L Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GI Petroleumhavenweg 22 M Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GJ Petroleumhavenweg 22 N Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GK Petroleumhavenweg 22 P Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GL Petroleumhavenweg 22 R Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GM Petroleumhavenweg 22 S Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GN Petroleumhavenweg 23 A Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		0:00
	GO Petroleumhavenweg 38 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		0:00
	GP Petroleumhavenweg 42 Amsterdam (industriefunctie)		0:00
	GQ Petroleumhavenweg 48 Amsterdam (industriefunctie)		0:00
	GR Petroleumhavenweg 50 Amsterdam (kantoorfunctie)		0:00
	GS Poelenburg 467 Zaandam (overige gebruiksfunctie)		10:23
	GT Poelenburg 467 B Zaandam (overige gebruiksfunctie)		7:56
	GU Potvisstraat 47 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		12:43
	GV Processorstraat 12 Amsterdam (kantoorfunctie)		25:47

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
GW	Processorstraat 21 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)	17:36
GX	Processorstraat 6 Amsterdam (kantoorfunctie)	24:00
GY	Rijshoutweg 1 B-1 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:55
GZ	Rijshoutweg 1 B-10 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	20:00
HA	Rijshoutweg 1 B-11 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:53
HB	Rijshoutweg 1 B-12 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:46
HC	Rijshoutweg 1 B-13 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:44
HD	Rijshoutweg 1 B-14 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:37
HE	Rijshoutweg 1 B-15 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:32
HF	Rijshoutweg 1 B-16 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:25
HG	Rijshoutweg 1 B-17 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:21
HH	Rijshoutweg 1 B-18 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:20
HI	Rijshoutweg 1 B-19 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:14
HJ	Rijshoutweg 1 B-2 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	20:01
HK	Rijshoutweg 1 B-20 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:09
HL	Rijshoutweg 1 B-21 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:07
HM	Rijshoutweg 1 B-22 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:01
HN	Rijshoutweg 1 B-23 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:58
HO	Rijshoutweg 1 B-24 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:53
HP	Rijshoutweg 1 B-25 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:49
HQ	Rijshoutweg 1 B-26 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:33
HR	Rijshoutweg 1 B-27 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:36
HS	Rijshoutweg 1 B-28 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:44
HT	Rijshoutweg 1 B-29 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:45
HU	Rijshoutweg 1 B-3 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:52
HV	Rijshoutweg 1 B-30 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:46
HW	Rijshoutweg 1 B-31 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:38
HX	Rijshoutweg 1 B-32 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:40
HY	Rijshoutweg 1 B-33 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:42
HZ	Rijshoutweg 1 B-34 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:41
IA	Rijshoutweg 1 B-35 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:54
IB	Rijshoutweg 1 B-36 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:45
IC	Rijshoutweg 1 B-37 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:53
ID	Rijshoutweg 1 B-38 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:46
IE	Rijshoutweg 1 B-39 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:42
IF	Rijshoutweg 1 B-4 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:45
IG	Rijshoutweg 1 B-40 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:34
IH	Rijshoutweg 1 B-41 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:28
II	Rijshoutweg 1 B-42 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:25
IJ	Rijshoutweg 1 B-43 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:17
IK	Rijshoutweg 1 B-44 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:13
IL	Rijshoutweg 1 B-45 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:59
IM	Rijshoutweg 1 B-46 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:53
IN	Rijshoutweg 1 B-47 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:48
IO	Rijshoutweg 1 B-48 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:42
IP	Rijshoutweg 1 B-49 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:40
IQ	Rijshoutweg 1 B-5 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:38
IR	Rijshoutweg 1 B-50 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:28
IS	Rijshoutweg 1 B-51 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:31
IT	Rijshoutweg 1 B-52 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:33
IU	Rijshoutweg 1 B-53 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:24
IV	Rijshoutweg 1 B-54 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:25
IW	Rijshoutweg 1 B-55 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:26
IX	Rijshoutweg 1 B-56 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:22
IY	Rijshoutweg 1 B-57 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:14
IZ	Rijshoutweg 1 B-58 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:11
JA	Rijshoutweg 1 B-59 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:06
JB	Rijshoutweg 1 B-6 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:34
JC	Rijshoutweg 1 B-60 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:03
JD	Rijshoutweg 1 B-61 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:57
JE	Rijshoutweg 1 B-62 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:52
JF	Rijshoutweg 1 B-63 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:49
JG	Rijshoutweg 1 B-64 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:43

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
JH	Rijshoutweg 1 B-65 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:54
JI	Rijshoutweg 1 B-66 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:34
JJ	Rijshoutweg 1 B-67 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:54
JK	Rijshoutweg 1 B-68 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:49
JL	Rijshoutweg 1 B-69 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:43
JM	Rijshoutweg 1 B-7 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:27
JN	Rijshoutweg 1 B-70 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:37
JO	Rijshoutweg 1 B-71 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:30
JP	Rijshoutweg 1 B-72 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:25
JQ	Rijshoutweg 1 B-73 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:17
JR	Rijshoutweg 1 B-74 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:14
JS	Rijshoutweg 1 B-75 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:58
JT	Rijshoutweg 1 B-76 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:55
JU	Rijshoutweg 1 B-77 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:49
JV	Rijshoutweg 1 B-78 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:44
JW	Rijshoutweg 1 B-79 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:40
JX	Rijshoutweg 1 B-8 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:20
JY	Rijshoutweg 1 B-80 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:31
JZ	Rijshoutweg 1 B-81 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:33
KA	Rijshoutweg 1 B-82 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:34
KB	Rijshoutweg 1 B-83 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:25
KC	Rijshoutweg 1 B-84 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:27
KD	Rijshoutweg 1 B-85 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:31
KE	Rijshoutweg 1 B-86 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:17
KF	Rijshoutweg 1 B-87 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:01
KG	Rijshoutweg 1 B-88 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:07
KH	Rijshoutweg 1 B-89 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:59
KI	Rijshoutweg 1 B-9 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	19:10
KJ	Rijshoutweg 1 B-90 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:53
KK	Rijshoutweg 1 B-91 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:47
KL	Rijshoutweg 1 B-92 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:41
KM	Rijshoutweg 1 B-93 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:45
KN	Rijshoutweg 1 B-94 Zaandam (overige gebruiksfunctie)	18:40
KO	Rijshoutweg 1 C-13 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	19:14
KP	Rijshoutweg 1 C-14 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	19:26
KQ	Rijshoutweg 1 D Zaandam (logiesfunctie)	17:40
KR	Rijshoutweg 12 Zaandam (kantoorfunctie)	20:08
KS	Rijshoutweg 2 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	19:59
KT	Rijshoutweg 7 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	22:53
KU	Scholekster 2 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
KV	Scholekster 2 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
KW	Scholekster 2 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
KX	Scholekster 2 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
KY	Scholekster 2 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
KZ	Scholekster 2 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	0:00
LA	Schorpioenstraat 16 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:55
LB	Schorpioenstraat 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:54
LC	Schorpioenstraat 18 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:53
LD	Schorpioenstraat 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	2:50
LE	Schutterweg 103 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:37
LF	Schutterweg 105 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:35
LG	Schutterweg 107 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:35
LH	Schutterweg 109 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:35
LI	Schutterweg 13 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:06
LJ	Schutterweg 15 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:03
LK	Schutterweg 17 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:01
LL	Schutterweg 19 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:00
LM	Schutterweg 2 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	6:07
LN	Schutterweg 2 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	6:04
LO	Schutterweg 24 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:19
LP	Schutterweg 26 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:17
LQ	Schutterweg 28 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:16
LR	Schutterweg 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:12

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values Shadow hours per year [h/year]
LS	Schutterweg 31 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:44
LT	Schutterweg 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:44
LU	Schutterweg 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:38
LV	Schutterweg 37 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:39
LW	Schutterweg 4 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	6:04
LX	Schutterweg 4 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	6:02
LY	Schutterweg 49 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:25
LZ	Schutterweg 51 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:24
MA	Schutterweg 52 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:16
MB	Schutterweg 53 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:22
MC	Schutterweg 54 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:14
MD	Schutterweg 55 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:20
ME	Schutterweg 56 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:13
MF	Schutterweg 58 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:10
MG	Schutterweg 6 A Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:59
MH	Schutterweg 6 B Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	5:58
MI	Schutterweg 67 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:06
MJ	Schutterweg 69 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:05
MK	Schutterweg 71 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:04
ML	Schutterweg 73 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	4:03
MM	Schutterweg 80 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:28
MN	Schutterweg 82 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:29
MO	Schutterweg 84 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:28
MP	Schutterweg 85 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:51
MQ	Schutterweg 86 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:27
MR	Schutterweg 87 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:50
MS	Schutterweg 89 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:47
MT	Schutterweg 91 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)	3:46
MU	Skoon 1 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	17:11
MV	Skoon 10 Oostzaan (kantoorfunctie)	25:39
MW	Skoon 30 Oostzaan (industriefunctie)	28:50
MX	Skoon 31 Oostzaan (industriefunctie)	24:19
MY	Skoon 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	29:05
MZ	Skoon 33 Oostzaan (industriefunctie)	28:54
NA	Skoon 35 Oostzaan (industriefunctie)	32:01
NB	Skoon 37 Oostzaan (industriefunctie)	44:46
NC	Skoon 4 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	22:11
ND	Skoon 58 Oostzaan (industriefunctie)	37:25
NE	Skoon 6 Oostzaan (industriefunctie; kantoorfunctie)	24:59
NF	Skoon 60 Oostzaan (industriefunctie)	35:45
NG	Skoon 62 Oostzaan (industriefunctie)	34:10
NH	Skoon 64 Oostzaan (industriefunctie)	32:37
NI	Skoon 66 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	31:07
NJ	Skoon 66 A Oostzaan (industriefunctie)	31:59
NK	Skoon 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	29:15
NL	Skoon 68 A Oostzaan (industriefunctie)	29:58
NM	Skoon 70 Oostzaan (industriefunctie)	28:49
NN	Skoon 72 Oostzaan (industriefunctie)	27:39
NO	Skoon 74 Oostzaan (industriefunctie)	28:15
NP	Skoon 76 Oostzaan (industriefunctie)	28:07
NQ	Skoon 78 Oostzaan (kantoorfunctie)	36:08
NR	Skoon 8 Oostzaan (kantoorfunctie)	25:53
NS	Skoon 80 Oostzaan (kantoorfunctie)	28:36
NT	Skoonzicht 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	13:22
NU	Sluispolderweg 1 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)	11:39
NV	Sluispolderweg 15 A-a Zaandam (kantoorfunctie)	20:42
NW	Sluispolderweg 15 A-b Zaandam (kantoorfunctie)	20:42
NX	Sluispolderweg 15 A-c Zaandam (kantoorfunctie)	20:42
NY	Sluispolderweg 15 A-d Zaandam (kantoorfunctie)	20:42
NZ	Sluispolderweg 15 A-e Zaandam (kantoorfunctie)	20:42
OA	Sluispolderweg 15 A-f Zaandam (kantoorfunctie)	20:42
OB	Sluispolderweg 15 A-g Zaandam (kantoorfunctie)	20:42
OC	Sluispolderweg 15 L Zaandam (kantoorfunctie)	21:03

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220

NL-3533 JG Utrecht

+31 6 51 71 04 93

Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl

Calculated:

27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		Shadow hours	per year [h/year]
OD	Sluispolderweg 15 N Zaandam (bijeenkomstfunctie)		21:13
OE	Sluispolderweg 24 Zaandam (kantoorfunctie)		36:32
OF	Sluispolderweg 24 B Zaandam (kantoorfunctie)		36:32
OG	Sluispolderweg 26 Zaandam (kantoorfunctie)		34:13
OH	Sluispolderweg 3 Zaandam (kantoorfunctie)		12:04
OI	Sluispolderweg 37 Zaandam (bijeenkomstfunctie)		39:58
OJ	Sluispolderweg 53 Zaandam (bijeenkomstfunctie; kantoorfunctie)		24:33
OK	Sluispolderweg 65 Zaandam (kantoorfunctie)		11:02
OL	Sluispolderweg 67 Zaandam (kantoorfunctie)		11:42
OM	Sluispolderweg 8 Zaandam (industriefunctie; kantoorfunctie)		15:59
ON	Sluispolderweg 8 B Zaandam (kantoorfunctie)		21:36
OO	Sluispolderweg 8 B-1 Zaandam (kantoorfunctie)		21:28
OP	Sluispolderweg 9 Zaandam (kantoorfunctie)		15:25
OQ	Sportpark Oostzanerwerf 1 Amsterdam (sportfunctie)		24:51
OR	Sportpark Oostzanerwerf 1 A Amsterdam (sportfunctie)		27:13
OS	Sportpark Oostzanerwerf 2 Amsterdam (sportfunctie)		9:22
OT	Sportpark Oostzanerwerf 4 Amsterdam (sportfunctie)		8:27
OU	Stierstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:09
OV	Stierstraat 33 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:08
OW	Stierstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:08
OX	Stierstraat 35 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:07
OY	Strekel 23 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		6:16
OZ	Strekel 23 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		6:18
PA	Strekel 23 c Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		6:20
PB	Strekel 23 d Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		6:23
PC	Strekel 23 e Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		6:25
PD	Strekel 23 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		6:27
PE	Toetsenbordweg 41 Amsterdam (kantoorfunctie)		3:11
PF	Toetsenbordweg 46 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		19:27
PG	Toetsenbordweg 48 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		20:35
PH	Toetsenbordweg 55 A Amsterdam (kantoorfunctie)		2:49
PI	Toetsenbordweg 55 B-1 Amsterdam (kantoorfunctie)		3:07
PJ	Toetsenbordweg 55 B-2 Amsterdam (kantoorfunctie)		3:07
PK	Toetsenbordweg 55 C Amsterdam (kantoorfunctie)		3:08
PL	Toetsenbordweg 55 D-1 Amsterdam (kantoorfunctie)		3:19
PM	Toetsenbordweg 55 D-2 Amsterdam (kantoorfunctie)		3:21
PN	Toetsenbordweg 55 E Amsterdam (kantoorfunctie)		3:28
PO	Toetsenbordweg 57 Amsterdam (industriefunctie)		17:55
PP	Toetsenbordweg 59 Amsterdam (industriefunctie)		19:49
PQ	Toetsenbordweg 61 Amsterdam (industriefunctie)		10:41
PR tt.	Vasumweg 221 Amsterdam (industriefunctie; kantoorfunctie)		11:52
PS tt.	Vasumweg 275 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		26:13
PT tt.	Vasumweg 294 Amsterdam (kantoorfunctie)		24:17
PU tt.	Vasumweg 296 Amsterdam (kantoorfunctie)		24:49
PV	Van der Valk Hotel Oostzaan - Westeinde 1 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; logiesfunctie)		107:05
PW	Verlengde Stellingweg 1 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		49:02
PX	Watermanstraat 1 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		3:30
PY	Watermanstraat 30 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:37
PZ	Watermanstraat 32 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:36
QA	Watermanstraat 34 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:37
QB	Watermanstraat 36 Amsterdam (overige gebruiksfunctie)		2:36
QC	Westeinde 100 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		38:15
QD	Westeinde 102 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		38:16
QE	Westeinde 104 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		38:14
QF	Westeinde 106 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		38:20
QG	Westeinde 108 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		38:21
QH	Westeinde 11 Oostzaan (bijeenkomstfunctie; industriefunctie; kantoorfunctie)		33:52
QI	Westeinde 26 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		24:55
QJ	Westeinde 28 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:13
QK	Westeinde 30 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:14
QL	Westeinde 32 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:20
QM	Westeinde 34 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:14
QN	Westeinde 36 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)		36:12

To be continued on next page...

Project:

Windturbines NIJP/CDT

Licensed user:

Bosch & Van Rijn
 Franz-Lisztplantsoen 220
 NL-3533 JG Utrecht
 +31 6 51 71 04 93
 Steven Velthuisen / steven@boschenvanrijn.nl
 Calculated:
 27-3-2023 13:20/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw NIJP-CD - VKA - overige objecten

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, expected values	
		per year	Shadow hours
		[h/year]	
OO	Westeinde 38 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	36:07	
QP	Westeinde 4 Oostzaan (kantoorfunctie)	58:42	
QQ	Westeinde 40 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:59	
QR	Westeinde 42 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:51	
QS	Westeinde 44 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:42	
QT	Westeinde 46 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:46	
QU	Westeinde 48 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:43	
QV	Westeinde 50 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:44	
QW	Westeinde 52 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:48	
QX	Westeinde 54 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:44	
QY	Westeinde 56 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:49	
QZ	Westeinde 58 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:50	
RA	Westeinde 6 Oostzaan (kantoorfunctie)	50:58	
RB	Westeinde 60 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	35:56	
RC	Westeinde 62 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	36:04	
RD	Westeinde 64 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	36:07	
RE	Westeinde 68 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	36:20	
RF	Westeinde 70 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	38:16	
RG	Westeinde 72 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	38:11	
RH	Westeinde 74 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	38:01	
RI	Westeinde 76 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	38:09	
RJ	Westeinde 78 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	37:56	
RK	Westeinde 80 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	37:49	
RL	Westeinde 82 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	37:53	
RM	Westeinde 84 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	37:48	
RN	Westeinde 86 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	37:50	
RO	Westeinde 88 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	37:53	
RP	Westeinde 9 Oostzaan (bijeenkomsfunctie; industrie functie; kantoorfunctie)	48:01	
RQ	Westeinde 90 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	37:51	
RR	Westeinde 94 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	38:10	
RS	Westeinde 96 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	38:09	
RT	Westeinde 98 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	38:11	
RU	Westerhoofd 20 Amsterdam (kantoorfunctie)	0:00	
RV	Westkolkdijk 3 Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	25:41	
RW	Westkolkdijk 7 Oostzaan (kantoorfunctie)	26:40	
RX	Westkolkdijk 7 a Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	42:44	
RY	Westkolkdijk 7 b Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	42:29	
RZ	Westkolkdijk 8 Oostzaan (industrie functie; winkelfunctie)	34:07	
SA	Zuideinde 159 f Oostzaan (overige gebruiksfunctie)	6:04	

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case	Expected
		[h/year]	[h/year]
1	VESTAS V162 5600 165.0 !O! hub: 117,5 m (TOT: 200,0 m) (52)	1518:15	322:32
2	NORDEX N1311/3600 3600 131.0 !O! hub: 84,5 m (TOT: 150,0 m) (53)	722:40	149:59
3	VESTAS V162 5600 165.0 !O! hub: 117,5 m (TOT: 200,0 m) (54)	935:46	199:13

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

Bosch & van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
030 – 677 6466

Auteurs

Rutger Neutel

Opdrachtgever

Wind Ontwikkeling
Amsterdam Noord BV



Landschappelijke analyse en beoordeling

Windenergie Noorder IJ-plas



Landschappelijke analyse en beoordeling

Windenergie Noorder IJ-plas

Datum	14 juni 2023
Versie	1.1
Auteur	Rutger Neutel
Tweede lezer	Quinten Isselman, Stephan Woninck

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030-677 6466
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	<i>Inleiding</i>	4
1.2	<i>Alternatieven</i>	5
1.3	<i>Leeswijzer</i>	5
HOOFDSTUK 2	LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE	6
2.1	<i>Afbakening landschappelijke analyse</i>	7
2.2	<i>Relevant beleid voor windturbines in het landschap</i>	8
2.3	<i>Landschappelijke hoofdstructuren</i>	16
2.4	<i>Beschrijving van de landschapstypen</i>	17
HOOFDSTUK 3	BEOORDELINGSWIJZE MER	23
3.1	<i>Beoordelingswijze MER onderdeel landschap</i>	24
3.2	<i>De alternatieven van het MER</i>	24
3.3	<i>Beoordelingscriteria</i>	26
3.4	<i>De belevingswaarde afstand voor beoordeling</i>	28
3.5	<i>Visualisaties</i>	31
HOOFDSTUK 4	BEOORDELING OPSTELLINGSALTERNATIEVEN	32
4.1	<i>Invloed op de landschappelijke structuur</i>	33
4.2	<i>Herkenbaarheid van de opstelling</i>	34
4.3	<i>Zichtbaarheid</i>	37
4.4	<i>Landschappelijke samenhang met andere windparken</i>	41
4.5	<i>Obstakelverlichting</i>	46
4.6	<i>Extra beoordeling - Cultuurhistorie</i>	49
HOOFDSTUK 5	BEOORDELING VKA	52
5.1	<i>Opstelling van het voorkeursalternatief (VKA)</i>	53
5.2	<i>Invloed op de landschappelijke structuur</i>	54
5.3	<i>Herkenbaarheid van de opstelling</i>	56
5.4	<i>Zichtbaarheid</i>	58
5.5	<i>Landschappelijke samenhang met andere windparken</i>	62
5.6	<i>Obstakelverlichting</i>	63
5.7	<i>Extra beoordeling - Cultuurhistorie</i>	64
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	66
6.1	<i>Conclusie beoordeling MER-opstellingsalternatieven</i>	67
6.2	<i>Conclusie beoordeling VKA</i>	68
6.3	<i>Aanbevelingen ten aanzien van impact op lokaal niveau</i>	69

Hoofdstuk 1 Inleiding



1.1 Inleiding

Ten behoeve van een milieueffectrapportage (MER) heeft Bosch & van Rijn voor het milieuaspect 'landschap' getoetst of windturbines toepasbaar zijn in het landschap en welke mogelijke effecten deze hebben op het landschap. In dit kader is een landschappelijke analyse uitgevoerd. Met behulp van deze analyse wordt een uitgebreide effectenbeoordeling uitgevoerd aan de hand van de landschappelijke criteria opgesteld in de NRD¹. In voorliggend document wordt een beoordeling gegeven voor een aantal windturbineopstellingen; de zogenaamde opstellingsalternatieven.

De beschrijving van het landschap, van het projectgebied en de omgeving vormt de basis voor de beoordeling van de landschappelijke effecten. Deze beschrijving is gebaseerd op de landschappelijke karakteristieken zoals gedefinieerd door de provincie Noord-Holland en wordt in hoofdstuk 2 toegelicht. In Figuur 1 is het projectgebied weergegeven.

Figuur 1 Projectgebied windturbines NIJP/CDT



¹ Windturbines Noorder IJ-plas & Cornelis Douwesterrein: Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau v1.1 (Bosch & van Rijn, 2021)

1.2 Alternatieven

Het projectMER beschouwt drie opstellingsalternatieven, die verschillen in het aantal windturbines, hoogtes en windturbinelocaties. In onderstaande figuren zijn de opstellingsalternatieven weergegeven.

Figuur 2 Opstellingsalternatieven



Voor de drie alternatieven in het MER en deze landschappelijke beoordeling wordt gerekend met drie formaten windturbines. Voor elk alternatief wordt een ander formaat windturbine toegepast. De projectMER-alternatieven zijn in Tabel 1 samengevat.

Tabel 1 Samenvatting van de ProjectMER-alternatieven

Alternatief	5x100	3x130	3x160
Aantal windturbines	5	3	3
Ashoogte (m)	100	85	120
Rotordiameter (m)	100	130	160
Tiphoogte (m)	150	150	200

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt de landschappelijke analyse gegeven met onder andere de afbakening, het beleid, de hoofdstructuren en een beschrijving van de landschapstypen. Hoofdstuk 3 geeft de beoordelingsmethodiek zoals deze in het MER gehanteerd wordt. Hoofdstuk 4 beoordeelt de opstellingsalternatieven. Hoofdstuk 6 beoordeelt het VKA en Hoofdstuk 6 bevat de conclusies.

Hoofdstuk 2 Landschappelijke analyse



2.1 Afbakening landschappelijke analyse

De landschappelijke analyse richt zich voornamelijk op de schaal die bepalend is voor de beoordeling van de windturbineopstellingen. In de meeste gevallen overstijgen windturbines de verschillende schalen van het landschap. Enkel op het hoogste niveau, het macroniveau, kan verbinding gelegd worden tussen het aanwezige landschap en de windturbines. Bij het landschap op macroniveau worden de grote(re) structuren en kenmerken in het landschap bedoeld, zoals: hoofdinfrastructuur, grootschalige waterstructuren, dijken, (open) grootschalige gebieden, bossen en macro-eigenschappen van de landschapstypen.

Windturbines met een tiphoogte van ca. 150 - 200 meter zijn vanaf enkele kilometers waarneembaar. Daarom is bij de analyse op macroniveau voor sommige onderdelen ook gekeken naar gemeentegrens overstijgende gebieden.

Op andere kleinschalige niveaus is het verschil ten aanzien van de maat en schaal tussen windturbines en landschappelijke elementen te groot om relaties te beschouwen. Windturbines staan in het landschap, maar verliezen de relatie met individuele elementen zoals sloten, bosjes en andere kleine objecten in het landschap, doordat er een groot contrast ontstaat.

Dit betekent niet dat op er op kleinere schalen, en dan met name op lokaal niveau, geen (negatieve) impact ontstaat bij het plaatsen van windturbines.

Echter, de impact op lokaal niveau, bijvoorbeeld bij de voet van de windturbines, is in verhouding met de totale impact van de windturbines op de gehele omgeving slechts een klein onderdeel. Mede omdat de windturbines relatief gezien vaker door passanten en omwonenden van verderaf worden waargenomen dan van dichterbij. Daarnaast is de impact op lokaal niveau vaak maar vanuit bepaalde plaatsen waar te nemen, mede door aanwezige opgaande landschappelijke elementen, terwijl de impact vanaf een grotere afstand altijd aanwezig is. De windturbines zijn namelijk altijd zichtbaar als een groter object dat boven nagenoeg alle bestaande objecten uitrijst.

Het is daarom niet passend om in een MER (met een beoordelingssystematiek van - - t/m + +) impact op lokaal niveau, bijvoorbeeld een aan te leggen onderhoudspad, te meten met bijvoorbeeld visuele impact van de opstelling op de gehele omgeving. Mede omdat op lokaal niveau de opstellingen ook niet te onderscheiden zijn van elkaar, omdat de opstelling (en de individuele windturbines) op dit niveau altijd het landschap overstijgt.

Mede door bovengenoemde zijn de lokale landschappelijke relaties, zoals de impact van de windturbinevoet, onderhoudspaden, hekwerken of trafostations en tijdelijke inrichting niet meegenomen in de algemene beoordeling van dit MER rapport.

Echter, gezien de locatie van Windpark Noorder IJ-plas, in een hoog stedelijk gebied met diverse recreatieve functies in de nabij (lokale) omgeving, is het van belang dat hier wel aandacht aan wordt besteed. Daarom worden hier aanbevelingen over gedaan bij het VKA (zie Hoofdstuk 6). Verder onderzoek, en dan met name gericht op lokaal niveau, dient dan ook te worden verricht om de impact

op dit niveau te beoordelen en waar nodig mitigerende maatregelen voor te leggen. Hier wordt verder op ingegaan in conclusie van Hoofdstuk 6 (VKA).

2.2 Relevant beleid voor windturbines in het landschap

In deze paragraaf worden de hoofdlijnen van het relevante landschappelijke beleid voor de voorgenomen activiteit beschreven. Hiervoor is zoveel mogelijk aangesloten bij de NRD Windturbines Noorder-IJplas en het Cornelis Douwesterrein. Daarin is het relevante beleidskader reeds uitvoerig en uitgebreid beschreven.

2.2.1 Provinciaal beleid

Wat betreft het provinciale beleid zijn er twee beleidsdocumenten die belangrijk zijn voor de inpassing van windturbines in het landschap: De 'Omgevingsvisie NH2050' en de 'Ruimtelijke handleiding wind op land'.

Omgevingsvisie NH2050

De provincie Noord-Holland heeft in de 'Omgevingsvisie NH2050' hun visie en beleid beschreven. Zij zeggen het volgende over windturbines in het landschap²:

“Noord-Holland beschikt over een unieke en rijke variatie aan (open) landschappen, ruimtelijke structuren, aardkundige en archeologische waarden, cultuurhistorie en gebouwd (wereld)erfgoed. Voor de leefomgevingskwaliteit is het essentieel deze waarden en karakteristieken van landschap en cultuurhistorie te benoemen, te behouden, waar nodig adequaat te herstellen en waar mogelijk te versterken en te ontwikkelen. En het gaat er om ontwikkelingen en transities te benutten om een goede landschapskwaliteit in stand te houden en zo nodig te creëren. We maken onderscheid in draagvermogen van de diverse landschappen. Mede op basis daarvan wegen we zorgvuldig af welke ruimtelijk-economische ontwikkelingen op welke plek en op welke wijze ontwikkeld kunnen worden. Denk aan zonneparken, windmolens, verstedelijking, vergroting van agrarische bebouwing en waterberging. We onderkennen verschillende soorten gebieden. In gebieden met grotere structuren en relatief geringere aanwezigheid van cultuurhistorie zijn meer en grotere ontwikkelingen mogelijk. In gebieden waar de waarden van bijvoorbeeld cultuurhistorie, openheid of ecologie hoog zijn en/of waar de betekenis voor de stad groot is, is alleen ruimte voor ontwikkelingen die bijdragen aan de instandhouding of versterking van deze kernkwaliteiten. Tegelijkertijd investeren we gebiedsgericht in de landschappelijke, cultuurhistorische, recreatieve en ecologische kwaliteiten. In alle gevallen is ruimtelijke kwaliteit het uitgangspunt”.

Omgevingsverordening

² Provincie Noord-Holland (2018, november). OMGEVINGSVISIE NH2050 (Nr. 2). Provincie Noord-Holland. https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Projecten/Omgevingswet/Omgevingsvisie

In de omgevingsverordening van de provincie ³‘Noord-Holland NH2020’ op het gebied van natuur milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water. In dit document wordt overzichtelijk weergegeven welke regels waar gelden.

In lijn met de provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie zijn de kernkwaliteiten beschreven aan de hand van drie provinciale kernwaarden:

- Landschappelijke karakteristiek: de landschapstypen en de belangrijkste kenmerken van deze landschappen.
- Openheid en ruimtebeleving: de beleving van de ruimte, de horizon en de oriëntatiepunten.
- Ruimtelijke dragers: de driedimensionale structuren en lijnen die in het (vlakke) landschap het beeld bepalen en begrenzen.

In het document wordt verder ingegaan op de mogelijkheden van nieuwe stedelijke ontwikkelingen in of nabij het Bijzonder Provinciaal landschap.

“In het BPL zijn ruimtelijke ontwikkelingen, met uitzondering van nieuwe stedelijke ontwikkelingen, toegestaan wanneer de beschreven kernkwaliteiten niet worden aangetast. Per locatie kan aan de hand van de kernkwaliteiten een zorgvuldige afweging worden gemaakt welke ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk en welke niet wenselijk zijn. Hierdoor is er ruimte voor maatwerk en gebiedsgerichte differentiatie. In de ruimtelijke onderbouwing van een bestemmingsplan dat een ontwikkeling in het BPL mogelijk maakt, moet worden gemotiveerd dat de ter plaatse geldende kernkwaliteiten niet worden aangetast.”

Ruimtelijke handreiking wind op land

De ‘Ruimtelijke handreiking wind op land’ biedt een aantal ontwikkelprincipes voor het plaatsen van windturbines⁴. Het betreft hier ‘grote windturbines’ die bedoeld zijn ‘om energie te produceren en te leveren aan het elektriciteitsnetwerk’. De voorgestelde principes gaan ‘alleen over de manier waarop windturbines binnenin het landschap worden geplaatst’.

De handreiking is daarmee een additioneel beleidsdocument met als doel om zo veel mogelijk ruimtelijke kwaliteit te behouden bij dergelijke windinitiatieven.

In het document wordt uitgebreid ingegaan op windturbines en plaatsing strategieën. De belangrijke ontwikkelprincipes die worden gehanteerd voor het plaatsen van grote windturbines in het landschap zijn als volgt:

- Respecteer landschappelijk eenheden en overgangen;
- Aansluiten bij lokale landschappelijke waarden en dynamiek;
- Gekoppeld aan een structuur;
- Niet elke structuur is een drager;
- Maat bij schaal (maatvoering windturbine);
- Aansluiten bij bestaande opstellingen;

³ Provincie Noord-Holland, Omgevingsverordening NH2020 (2020 https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Projecten/Omgevingswet/Omgevingsverordening)

⁴ Provincie Noord-Holland, Ruimtelijke handreiking wind op land (2021). https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Klimaat_Energie/Wind/Documenten/Ruimtelijke_handreiking_wind_op_land_OV_NH2020.org

- Een sobere vormgeving van de turbinevoet.

Daarnaast wordt benoemd dat er goed naar de (landschappelijk) 'ruimtelijke context' en beleid moet worden gekeken. Hierdoor kan beter worden bepaald waar de windturbines effect op hebben en welke structuren bepalend zijn voor de vorm van de opstelling.

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

De 'Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, Ontwikkelen met ruimtelijke Kwaliteit'⁵ biedt een kader waarbinnen 'Nieuwe functies' in het landschap ingepast kunnen worden. Daarnaast worden een aantal onderwerpen overlegd die van belang zijn voor de ruimtelijke kwaliteit van Noord-Holland.

"De Provincie Noord-Holland wil ruimte bieden aan nieuwe ontwikkelingen en tegelijkertijd verantwoord omgaan met het verleden. De provincie wil de Noord-Hollandse landschappen optimaal gebruiken door hun kenmerkende kwaliteiten te benutten bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het basisuitgangspunt van ons beleid is dan ook 'behoud door ontwikkeling'. Nieuwe ruimtelijke plannen houden rekening met de ontwikkelingsgeschiedenis, de bebouwingskarakteristiek en de inpassing in de ruimere omgeving. Meetpunt hiervoor is de voorliggende leidraad Landschap en Cultuurhistorie, waarin wij onze visie op de gewenste ruimtelijke kwaliteit hebben vastgelegd."

De leidraad is een uitwerking van het in 2006 vastgestelde Beleidskader Landschap en Cultuurhistorie.

Naast het beleid betreffende hoe aan het uitgangspunt 'behoud door ontwikkeling' inhoud wordt gegeven, staan de volgende relevante zaken in het document beschreven: de afzonderlijke ingrediënten van ruimtelijke kwaliteit (kernkwaliteiten) van het landschap, een beschrijving van de landschapstype en de structuurdragers en de nationale beleidsregels t.a.v. landschap en cultuurhistorie. Verder gaat de bijlage (Bijlage 1 – openheid. Voorbeeld 2: Zichtbaarheid van windturbines) specifiek in over de zichtbaarheid van windturbines.

Bijlage 1 – openheid: Voorbeeld 2: Zichtbaarheid van windturbines

Voorbeeld 2 in bijlage 1 gaat kort in op de zichtbaarheid van 'de nieuwste windturbines [...] van een totaal andere maat en schaal dan we gewend zijn' en dat deze kunnen zorgen voor 'verrommeling en aantasting van de openheid'. De paragraaf geeft aan dat onderzoek naar de visuele effecten belangrijk kunnen zijn om dergelijke (negatieve) effecten in kaart te brengen. Binnen dit MER zal daarom ook getoetst worden aan de 'zichtbaarheid' van windturbines.

⁵ Provincie Noord-Holland (2010), Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, Ontwikkelen met ruimtelijke Kwaliteit, https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Landschap_en_cultuurhistorie/Beleidsdocumenten/leidraad_L_C_21_juni_2010.pdf.

2.2.2 Gemeentelijk beleid

Wat betreft het gemeentelijke beleid zijn er vijf beleidsdocumenten die belangrijk zijn voor de inpassing van windturbines in het landschap: 'Omgevingsvisie 2050', 'Groenvisie 2020 – 2050, Een leefbare stad voor mens en dier', Ontwikkelstrategie Haven-stad', 'Hoofdgroenstructuur van Amsterdam' en 'Dam tot Dam fietsroute'.

Omgevingsvisie

De gemeente Amsterdam zegt in hun 'Omgevingsvisie 2050' het volgende over het inpassen van windturbines in het landschap⁶:

“Om de afweging tussen die verschillende belangen te kunnen maken, zijn voor de RES verschillende aspecten onderzocht. De uitgangspunten die daaraan ten grondslag liggen blijven van kracht. Ook in het vervolg bij het komen tot voorkeurslocaties en bij inpassen. De veiligheid en gezondheid van mens en natuur mogen hierdoor niet in het gedrang komen. Iedere locatie vraagt een integrale afweging ten opzichte van andere functies en iedere plaatsing een zorgvuldige inpassing. De veiligheid en gezondheid van mens en natuur mogen hierdoor niet in het gedrang komen”.

Uitgangspunten, afkomstig uit de Omgevingsvisie, voor een integrale afweging die betrekking hebben op het landschap zijn als volgt:

- De gemeente kijkt vanuit de regionale schaal en sluit aan bij logische ruimtelijke structuren. Denk aan bestaande grote weg- en spoorinfrastructuur en kanalen, of bestaande industriële gebieden, zoals de haven. Groepering heeft de voorkeur boven een enkele windmolen, om een versnipperd beeld te voorkomen, en om de impact op de landschappelijke kwaliteit en ecologische waarde zo veel mogelijk te beperken.
- Bij de plaatsing houdt de gemeente rekening met de invloed op cultuurhistorische elementen, zoals Unesco gebied, beschermde dorps- en stadsgezichten, rijksmonumenten en belang - rijke landschappelijke cultuurhistorische elementen.
- De gemeente houdt rekening met geplande stedelijke ontwikkeling, zowel binnen Amsterdam als in de buurgemeenten van Amsterdam.
- De gemeente gaat onder voorwaarden medewerking verlenen aan initiatiefnemers van windprojecten.

Groenvisie 2020-2050 Amsterdam

In de 'Groenvisie 2020 – 2050, Een leefbare stad voor mens en dier (Amsterdam, 2020)' wordt een beeld geschetst hoe de gemeente Amsterdam tot 2050 wil gaan vergroenen⁷. Eén van speerpunten van het document is het creëren van *“nieuwe parken en meer kwaliteit en karakter in bestaande parken”* aanbrengen. Eén van deze parken betreft het “park” Noorder IJ-Plas. Andere zaken waar de gemeente aan wil werken binnen deze parken zijn als volgt:

- Als er ruimte is om een bestaand park uit te breiden in de directe omgeving dan doen we dat.

⁶ Gemeente Amsterdam. (2021, juli). Omgevingsvisie 2050. <https://amsterdam2050.nl/>

⁷ Gemeente Amsterdam, Groenvisie 2020-2050, Een leefbare stad voor mens en dier (2020). https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/867639/groenvisie_2020-2050_1.pdf

- We behouden en verbeteren de kwaliteit van bestaande parken.
- We zorgen voor een balans tussen drukke en rustige zones in parken.
- In parken komen stiltezones.
- Samen met bewoners, organisaties en kennisinstellingen zorgen we voor het behoud en de uitbreiding van groene gebieden met een bijzondere functie en karakter, zoals schooltuinen, kruidentuinen, voedselbossen, heemtuinen, de Hortus en Artis
- We richten parken zo in, dat ze ook na hevige regen en bij droogte toegankelijk en aantrekkelijk zijn voor bezoekers.

Ontwikkelstrategie Haven-stad

In de 'Ontwikkelstrategie Haven-Stad (2017)' worden voorwaarden en gebieds-brede opgave beschreven om de Haven-Stad te kunnen ontwikkelen tot een aantrekkelijk woonwerkgebied⁸. Het document beschrijft 12 deelgebieden die worden getransformeerd. Het Noorder IJ-plas, waarbinnen het projectgebied van Windpark NIJP-CDT is gesitueerd, is één van deze gebieden. Volgens het document is de Noorder IJ-plas een belangrijke groene schakel tussen het industriële landschap en dient het een belangrijke recreatieve invulling; "De gehele plas en de groene strook eromheen staan in het teken van natuur, recreatie en mogelijk sport" (p. 129). In deze ontwikkelstrategie wordt ook een aantal stadsontwikkelingen beschreven die zich in de omgeving van de Noorder IJplas gaan afspelen. Dit betreft de toekomstige woonwijken Melkweg Oostzonerwerf, Cornelis Douwesterrein 0-1 en Cornelis Douwesterrein 2-3.

Integraal raamwerk havenstad

In het integraal raamwerk Havenstad⁹ worden de ambities van de gemeente besproken. Deze hebben namelijk hun visie uitgesproken over hoe de omgeving eruit moet komen te zien voor de komende 35 jaar. Dit raamwerk vormt de basis voor regie op reserveringen in de openbare ruimte. Voor de Noorder IJ-plas geldt dat er de ambitie ligt om het recreatiegebied van Noorder IJ-plas te ontwikkelen tot stadsbos en thema's zoals sport, water, ecologie, mobiliteit, duurzaamheid en sociaal een plek te geven in deze omgeving.

Ruimtelijk toetsingskader Noorder IJ-plas.

In het document Ruimtelijk toetsingskader Noorder IJ-plas¹⁰ geeft de gemeente aan wat hun visie is voor de komende 10 jaar. Er zijn vijf uitgangspunten opgesteld waaraan ze willen gaan werken in en om het gebied van de Noorder IJ-plas. Deze vijf uitgangspunten zijn als volgt:

- Water beleven
- Natuur ontwikkelen
- Routing uitbreiden
- Toegankelijkheid vergroten
- Verblijven versterken

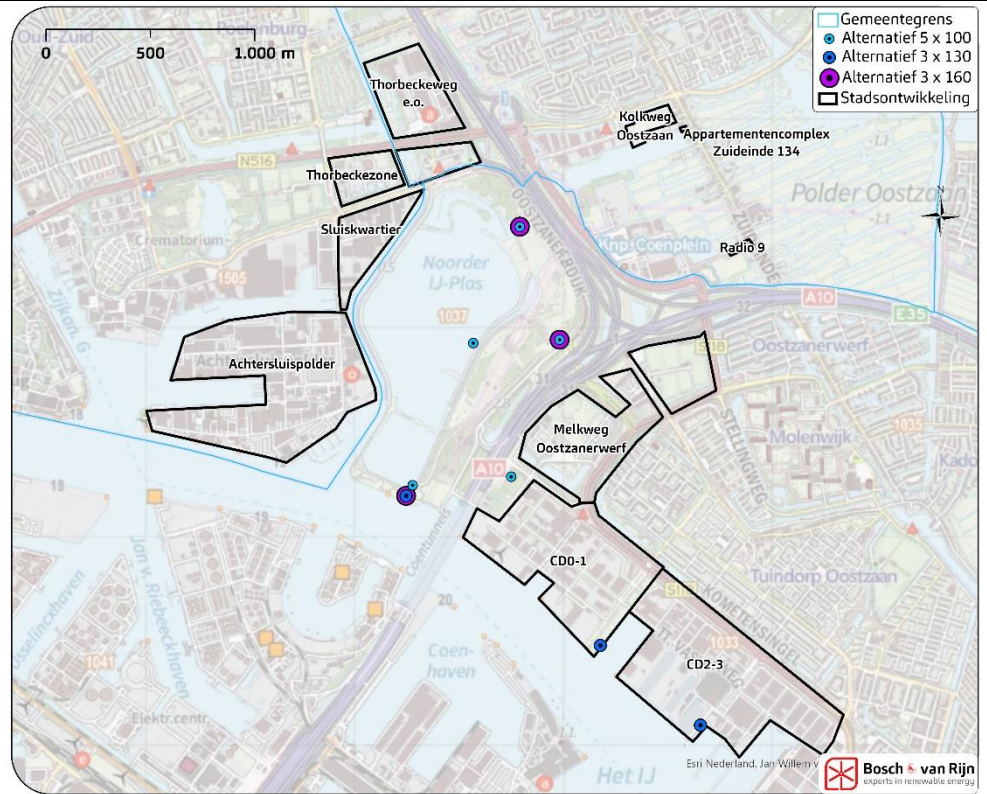
⁸ Gemeente Amsterdam, Ontwikkelstrategie Haven-Stad (2017). https://openresearch.amsterdam/image/2020/7/22/ontwikkelstrategie_haven_stad_30_mei_2017.pdf

⁹ Gemeente Amsterdam, Integraal raamwerk Havenstad, Haven-stad Amsterdam (2020). <https://www.overhavenstad.nl/map/c/artikel-/@52.4175,4.8237,13.5806z,246.76h,4.97v,70f,1bnwy>

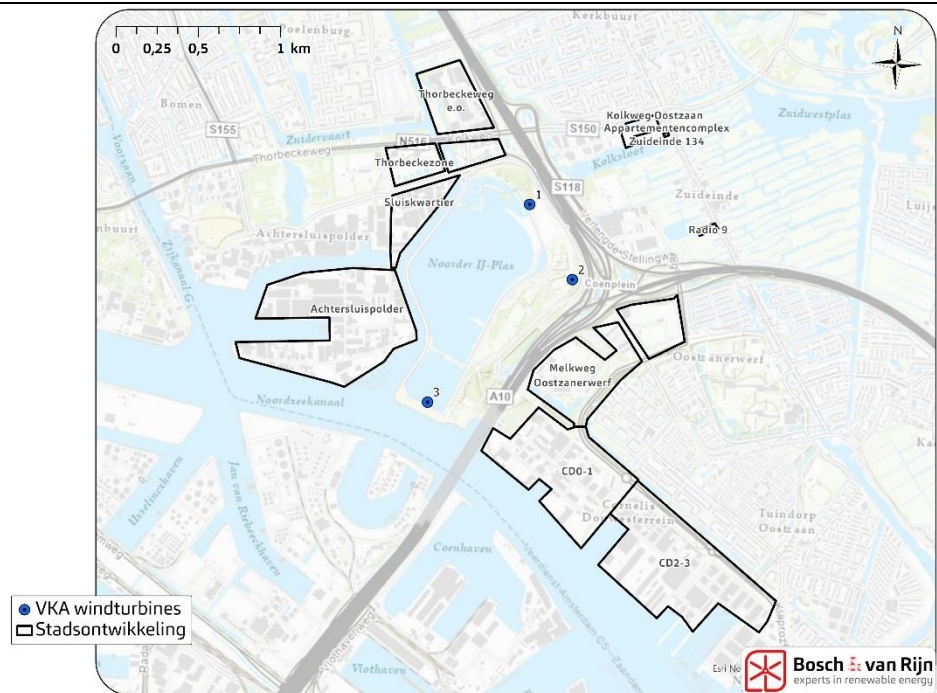
¹⁰ Gemeente Amsterdam, Ruimtelijk toetsingskader Noorder IJ-plas,(2020-2030) https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/434879/ruimtelijk_toetsingskader_noorder_ijplas_2021.pdf

Aangezien de Noorder IJ-plas een van de weinige locaties is waar windenergie mogelijk zou kunnen zijn in Amsterdam is er een verkenning gedaan die goed te combineren is met groene recreatie. Bij de verkenning kwam naar voren dat het plaatsen van windturbines in goed overleg moet gebeuren met de omgeving en dat de beste plek voor het plaatsen van windturbines zich langs de snelweg bevindt. In het document zijn er ook locaties opgenomen waar kleinschalige horeca kan plaatsvinden. De locatie voor dit initiatief bevindt zich in het noorden van het recreatiegebied.

Figuur 3` Stadsontwikkelingen in Amsterdam Noord



Figuur 4 Stadsontwikkelingen in Amsterdam Noord met VKA



Hoofdgroenstructuur van Amsterdam

In de 'Hoofdgroenstructuur van Amsterdam' worden algemene richtlijnen gegeven voor het toevoegen van (tijdelijke) gebouwen of verharding. Elk initiatief zal worden beoordeeld op inpasbaarheid. Uitgangspunt bij nieuwbouw en verharding is minimaal behoud van de prioritaire waarden en behoud van het groene karakter van het betreffende gebied. Zij maken hier onderscheid in bouwwerken die inpasbaar zijn en bouwwerken die niet inpasbaar zijn. De meest relevante richtlijnen worden hieronder genoemd.

De volgende initiatieven zijn inpasbaar:

- Maximaal enkele procenten van het oppervlak van het gebied mogen bebouwd en/of verhard worden.
- Kleinschalige (natuurinclusieve en duurzame) bebouwing en verharding die de prioritaire waarden en beleidsintentie(s) van het specifieke groentype ondersteunt en die voortvloeit uit het streven naar verbetering van het functioneren van het groen.

De volgende initiatieven niet zijn inpasbaar:

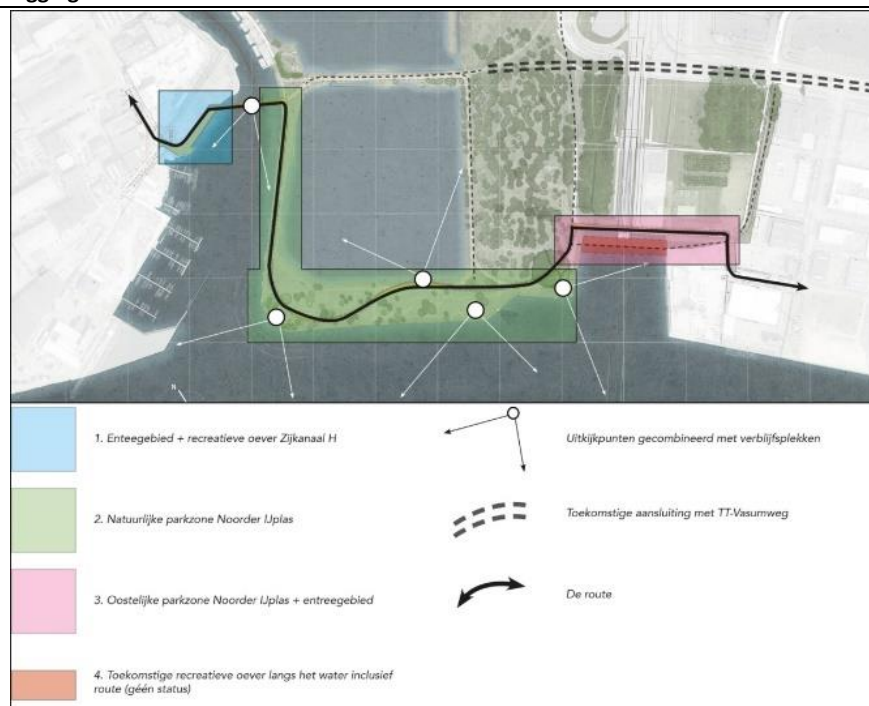
- Bebouwing en verharding die de prioritaire waarden van het specifieke groentype niet ondersteunen en die niet voortvloeien uit het streven naar verbetering van het functioneren van het groen.
- Windturbines, tenzij deze bij gemeenteraadsbesluit als zoekgebieden voor windenergie zijn aangemerkt en mits uit een milieueffectrapportage blijkt dat er geen onaanvaardbare effecten zijn voor natuur en milieu.

Dam tot Dam fietsroute

In 2012 heeft de gemeente Stadsdeel Amsterdam Noord de route van de 'Dam tot Dam Fietsroute' vastgesteld. Ook is deze opgenomen in de 'Ruimtelijke Toetsingskader Noorder IJ-plas 2020-2030 (2021)'¹¹. De voorgestelde route loopt vanaf de Sluispolderweg in Zaandam, met een brug over het Zijkanaal H naar de Toetsenbordweg in Amsterdam, waarmee het Zaandam en Amsterdam met elkaar verbindt, en te midden van het projectgebied van Windpark Windenergie NIJP-CDT ligt. Het uitgangspunt van de route 'is een recreatieve route die zoveel mogelijk langs de oevers loopt'. Het fietspad zal een natuurvriendelijke route worden. In het document Ruimtelijk toetsingskader Noorder IJ-plas wordt het volgende gezegd over de Dam tot Dam route in de Noorder IJ-plas:

“Als onderdeel van de Dam tot Dam fietsroute is de Noorder IJ/plas een belangrijke schakel en waarbij gezocht wordt naar een optimale beleving van het water van de plas, het Noordzeekanaal en het IJ. In tegenstelling tot de snelfietsroute die ten noorden van de Noorder IJ/plas Zaandam met Amsterdam verbindt, gaat het hier om een recreatieve fietsroute door het natuurgebied. De route krijgt dan ook een parkachtige uitstraling, vergelijkbaar met andere Amsterdamse parken, zoals de Brettenzone en het Diemerpark.”

Figuur 5 Ligging van de 'Dam tot Dam Fietsroute'¹²



¹¹ Gemeente Amsterdam, Ruimtelijke Toetsingskader Noorder IJ-plas 2020-2030 (2021). https://www.amsterdam.nl/projecten/haven-stad/plannen-publicaties/?PagClsIdt=16011628#PagCls_16011628

¹² Bron: <https://www.amsterdam.nl/projecten/fietsroute-noorderij-plas/kaarten/> geraadpleegd op 14 september 2022

2.3 Landschappelijke hoofdstructuren

Moderne windturbines zullen met hun hoogte en wieklengte grote invloed hebben op de bestaande landschappelijke kenmerken en de inrichting (de structuren) van het landschap. Door hun omvang overstijgen ze de schaal van het grootste gedeelte van het bestaande landschap. De windturbines staan in het landschap, maar verliezen de relatie met individuele elementen zoals sloten, bosjes en andere kleine objecten in het landschap, doordat er zeer groot contrast ontstaat. De impact van de voet is in verhouding met de totale impact van de hele windturbine op de omgeving slechts op enkele plaatsen waar te nemen. Daarnaast kunnen mitigerende maatregelen de voet (het contact tussen de windturbine voet en het landschap) vaak deels “verstoppert”. Echter, de windturbine is altijd zichtbaar als een groter object dat boven nagenoeg alle bestaande structuren uitrijst. Daarom gaan windturbines meer een relatie aan met andere grootschalige landschappelijke kenmerken en structuren op macroniveau. Onder grote landschappelijke structuren worden de grotere lijnen in het landschap verstaan, zoals grootschalig infrastructuur, grootschalige waterstructuren, dijken en hoogspanningstracés. Onder de grootschalige infrastructuur worden onder andere de grote stadswegen verstaan zoals de Cornelis Douwesweg, Stellingweg, Molenaarsweg en de Thorbeckeweg verstaan. Onder de grootschalige waterstructuren wordt het IJ en de Zaan verstaan. De haven inhammen zijn niet meegenomen in deze beoordeling omdat dit geen grootschalige, bepalende structuren zijn in het landschap.

De grootschalige structuren in en rondom het landschap NIJP en CDT zijn in deze paragraaf geïnventariseerd. Omdat de schaal van windturbines, t.o.v. de schaal van het landschap en haar structuren, overstijgend is, zijn enkel de macroniveau structuren meegenomen. Daarnaast zijn de hoogspanningstracés in en rondom de gemeente in kaart gebracht. Deze overstijgende structuren zijn vaak niet leidend binnen een landschap omdat dit geen dragende structuren zijn waaraan landschappelijke structuren gekoppeld kunnen worden. Wel zijn het grote structuren die een relatie aangaan met windparken. In Figuur 6 worden de grootschalige structuren weergegeven.

Figuur 6 De grote (infrastructurele) structuren in en rond de Noorder IJ-plas en CDT



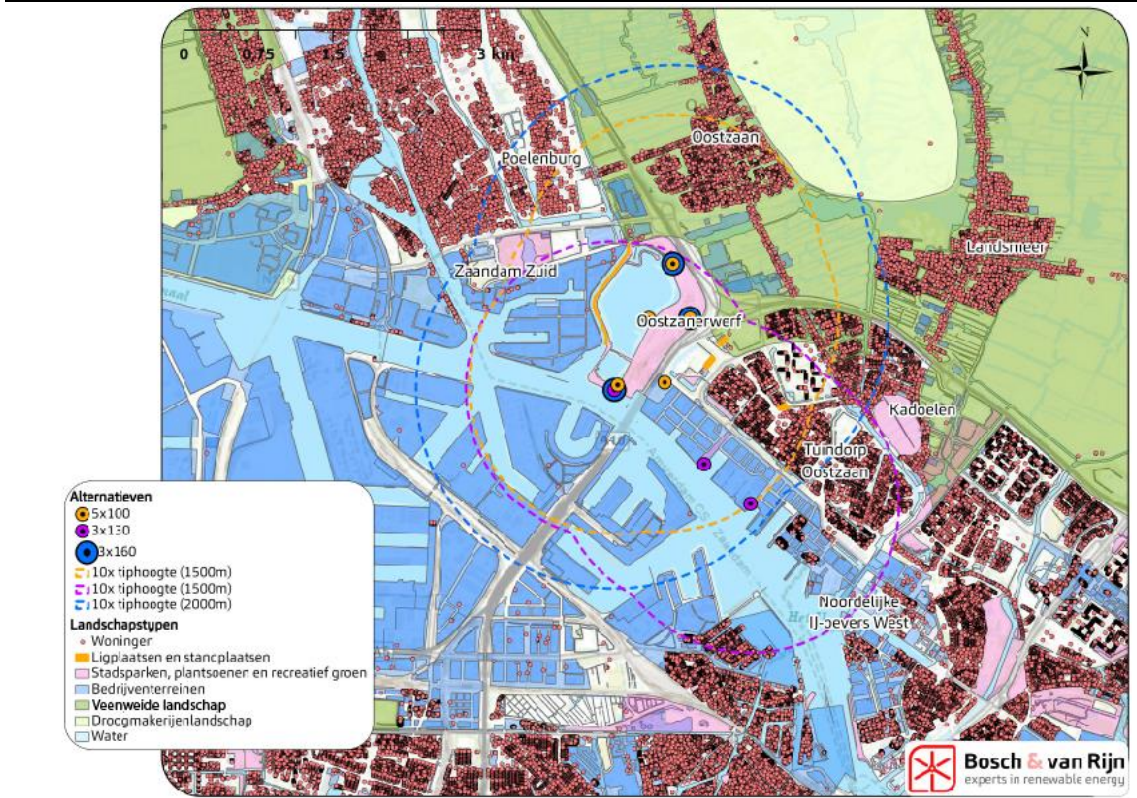
2.4 Beschrijving van de landschapstypen

De aanwezige landschapstypen die gehanteerd worden bij de beoordeling zijn afkomstig uit de Basiskaart Landschap van de provincie Noord-Holland. Deze zijn als volgt:

- Veenweide landschap
- Droogmakerij landschap
- Bijzonder Provinciaal Landschap Oostzanerveld

Hieronder worden per landschapstype beknopt de ruimtelijke kenmerken beschreven. De locaties van de landschapstypen zijn in Figuur 7 en Figuur 10 weergegeven. Naast de door de provincie aangewezen landschapstypen zijn aan de beoordeling en Figuur 7 ook aanvullende relevante landschappen toegevoegd om zo een volledig beeld te kunnen vormen van de omgeving.

Figuur 7 De landschapstypen in de omgeving van Windpark Noorder IJ-plas en CDT



2.4.1 Veenweide landschap

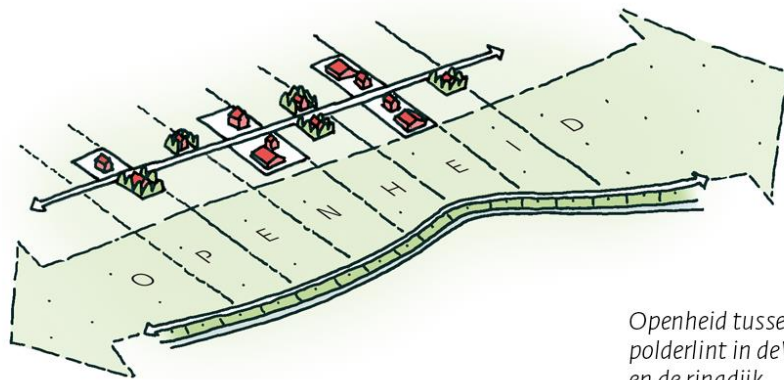
In het ‘Leidraad landschap en cultuurhistorie 2018’ wordt een beeld geschetst van het Veenweide landschap.

Het Veenweide landschap bestaat uit onvergraven veen met een onregelmatig, vaak historisch verkavelingspatroon). Het resultaat van de veenontginningen is een kleinschalig zeer open landschap (zie Figuur 8, met talloze eilandjes van trilveen en een zeer fijnmazig patroon van grillige veenwaterlopen, waardoor het gebied zeer waterrijk is.

Het Veenweide landschap is veelal gebruikt als grasland. De landjes in de veengebieden zijn alleen geschikt voor veeteelt. Dijken en sluizen beschermen de laaggelegen weilanden tegen het water en kleine watermolentjes zorgen ervoor dat de waterhuishouding op peil blijft. De gebieden zijn in trek bij recreanten om te fietsen, wandelen en varen.

De middeleeuwse ontginningsstructuur is nog in het gebied te zien. Daarom heeft het Veenweide landschap niet alleen waarde als belangrijk natuurgebied, maar ook als belangrijk en ongeschonden cultuurhistorisch landschap.

Figuur 8 Veenlandschap. Bron: Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018, geraadpleegd op 14 september 2022



*Openheid tussen het
polderlint in de Wijde Wormer
en de ringdijk*

Hieronder worden de belangrijke karakteristieken van het veenlandschap benoemd waar de plaatsing van een windpark (negatieve) invloed op kan hebben. Dit zijn:

- Natuurlijke veenwaterlopen;
- Een weids en open karakter;
- Onregelmatige strookverkaveling veenweidepolders.

Bijzonder provinciaal landschap Oostzanerveld

Het veengebied ten noorden en westen van Oostzaan (het Oostzanerveld) is als natuurgebied deels verruigd (zie Figuur 9), maar wordt nog steeds voor de veehouderij in gebruik. In het IJperveld heeft de openheid nog een zeer grote maat en is zeer kwetsbaar omdat bijna elke ruimtelijke ingreep zichtbaar is in het vlakke land. Door de onregelmatige historische verkaveling, het ontbreken van opgaande begroeiing in combinatie met de waterlopen is het landschap uitermate afwisselend en aantrekkelijk maar tegelijk zeer open en ruimtelijk, als een oneindig landschap. Het Noordhollandsch Kanaal is een vrij transparante rand aan het ensemble. Het landschap loopt aan beide zijden van het kanaal door.

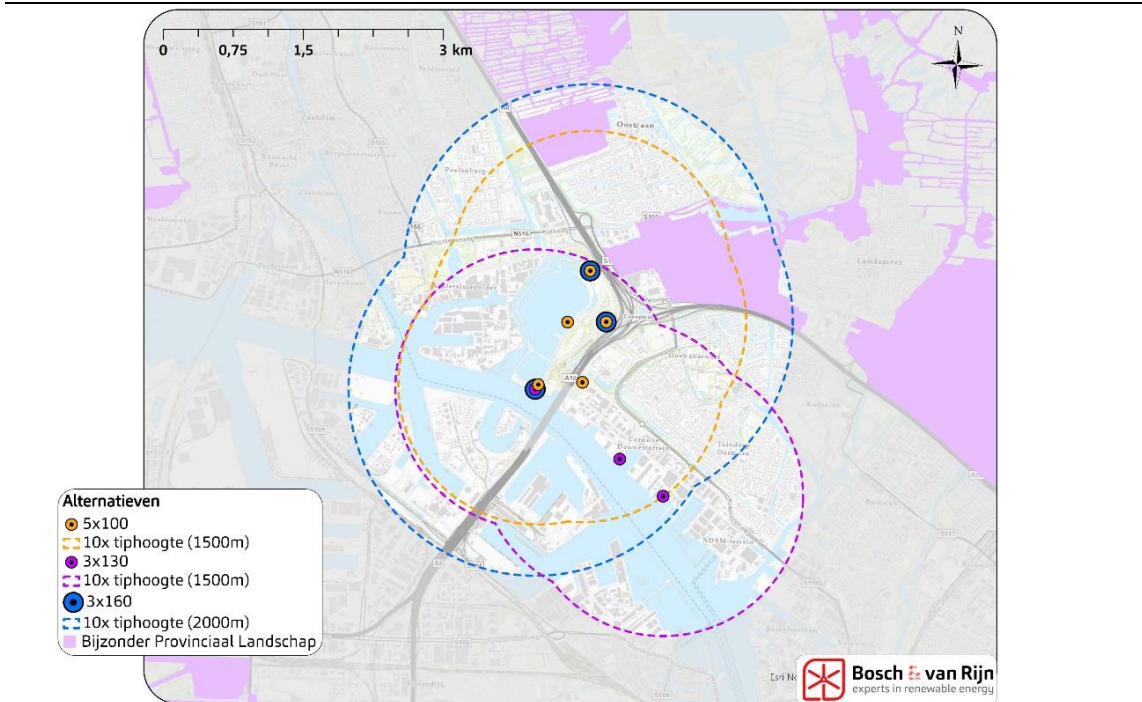
Figuur 9 Oostzanerveld. Bron: Oostzaan in het nieuws, natuurherstel varkensland en Oostzanerveld van start. geraadpleegd op 21 juli 2022



Hieronder worden de belangrijke karakteristieken van het Oostzanerveld landschap benoemd waar de plaatsing van een windpark (negatieve) invloed op kan hebben:

- Natuurlijke veeuwaterlopen;
- Onregelmatige strookverkaveling/veeweidepolders;
- Openheid en vergezichten.
- Historisch waardevol

Figuur 10 Bijzonder provinciaal landschap Oostzanerveld.



2.4.2 Droogmakerij landschap

Een droogmakerij is een polder die van oorsprong een meer was en is omsloten door een ringvaart en een ringdijk (zie Figuur 11). Omdat het voorheen water was is een droogmakerij lager gelegen dan de landschappen er omheen. De droogmakerij is drooggelegd om er voedsel op te kunnen verbouwen. Een droogmakerij is vaak een weids- en open gebied met akkers maar het Twiske ken veel opgaand groen. Recreatiegebied het Twiske heeft een heel eigen en afwisselend karakter, met zwemplas de Stooterplas, sportvoorzieningen, ligweides, grasland en bomen. Het gebied is met een ringvaart en ringweg gescheiden van de omgeving, zoals het Ilperveld.

Figuur 11 Droogmakerij. Bron: vanwereldformaat, Polder van wereldformaat. geraadpleegd op 22 juni 2022



Hieronder worden de belangrijke karakteristieken van het Droogmakerij landschap benoemd waar de plaatsing van een windpark (negatieve) invloed op kan hebben. Dit zijn:

- Een weids en open karakter;
- Historisch waardevol.

2.4.3 Overige landschapstypen

Naast de door de provincie aangewezen landschapstypen bestaat de omgeving van het windpark voornamelijk uit urbane gebieden, bestaande uit onder andere bedrijventerreinen en woonwijken. Daarnaast komen de windturbines in het recreatiegebied de Noorder IJ-plas. Om een zo volledig mogelijk beeld te kunnen vormen van de impact van het windpark is het van belang dat ook deze urbane landschapen worden meegenomen met de beoordeling.

Bedrijventerrein

De omgeving rondom het kanaal en het havengebied bestaan voornamelijk uit bedrijven, fabrieken, loodsen en silo's waardoor dit gebied een industrieel karakter kent. De grove structuur doet rommelig aan en door het aantal en het formaat van de gebouwen zijn er nauwelijks verre zichten mogelijk. Bedrijventerreinen hebben over het algemeen een grotere schaal met rechte statische structuren.

Woonwijken

De woonwijken die gelegen zijn rondom het projectgebied bevinden zich met name aan de noordzijden van het kanaal. Met name enkele buurten in Amsterdam Noord (Oostzanerwerf, westelijk gedeelte van Tuindorp Oostzaan en het westelijk gedeelte van voormalig bedrijventerrein Buiksloterham) zijn nabij het projectgebied gelegen. Ook Zaandam en Oostzaan en het iets verder gelegen Landsmeer zijn relatief nabij het projectgebied. Woonwijken kennen door hun dichtheid over het algemeen geen verre zichten en hebben een fijne structuur en een kleine schaal.

Recreatiegebied

Recreatiegebied het Noorder IJ-plas betreft een plas en een natuurgebied gelegen aan deze plas. Het kent daardoor een natuurlijk en afwisselend karakter van en open en gesloten gebieden. Het natuurgebied is omgeven door industrie en er staan hoogspanningsmasten in het gebied waardoor het al invloeden van energie gerelateerde infrastructuur kent. Het strand, dat in het noorden van het gebied wordt gerealiseerd, en het Dam tot Dam Fietspad, dat langs de zuidkant van het de Noorder IJ-plas komt, zorgen voor meer mogelijkheden tot recreatie.

Andere kleinere openbare parken in de nabije omgeving zijn het Keerkringpark in Amsterdam en het Vijfhoekpark in Zaandam. Beiden parken kennen een groen karakter en zijn bedoeld als recreatiegebieden.

Hoofdstuk 3 Beoordelingswijze MER

3.1 Beoordelingswijze MER onderdeel landschap

De effecten van de windturbineopstellingen op het landschap, worden getoetst aan de hand van de landschappelijke beschrijving van het projectgebied en de directe omgeving hiervan. De landschappelijke beschrijving is opgenomen paragraaf 2.4. In dit hoofdstuk worden de beoordelingscriteria voor de opstellingsalternatieven van het MER toegelicht. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de beoordelingscriteria uit de NRD. Deze zijn als volgt:

Tabel 2 Beoordelingscriteria van het onderdeel 'landschap en cultuurhistorie' m.b.t. windturbines

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Landschap & cultuurhistorie	Invloed op de landschappelijke structuur	Kwalitatief
	Herkenbaarheid van de opstelling	Kwalitatief
	Zichtbaarheid (inclusief horizon)	Kwalitatief
	Landschappelijke samenhang met andere windparken	Kwalitatief
	Obstakelverlichting	Kwalitatief

NB. In hoofdstuk 4 wordt een aanvullende beoordeling uitgevoerd voor het aspect 'cultuurhistorische elementen' en de effecten van windturbines op deze elementen (zie 4.6). Dit aspect wordt eveneens kwalitatief beoordeeld.

3.2 De alternatieven van het MER

In totaal zijn er drie opstellingsalternatieven gedefinieerd voor het MER van windenergie Noorder IJ-plas. De opstellingsalternatieven worden op onderstaande figuren weergegeven.

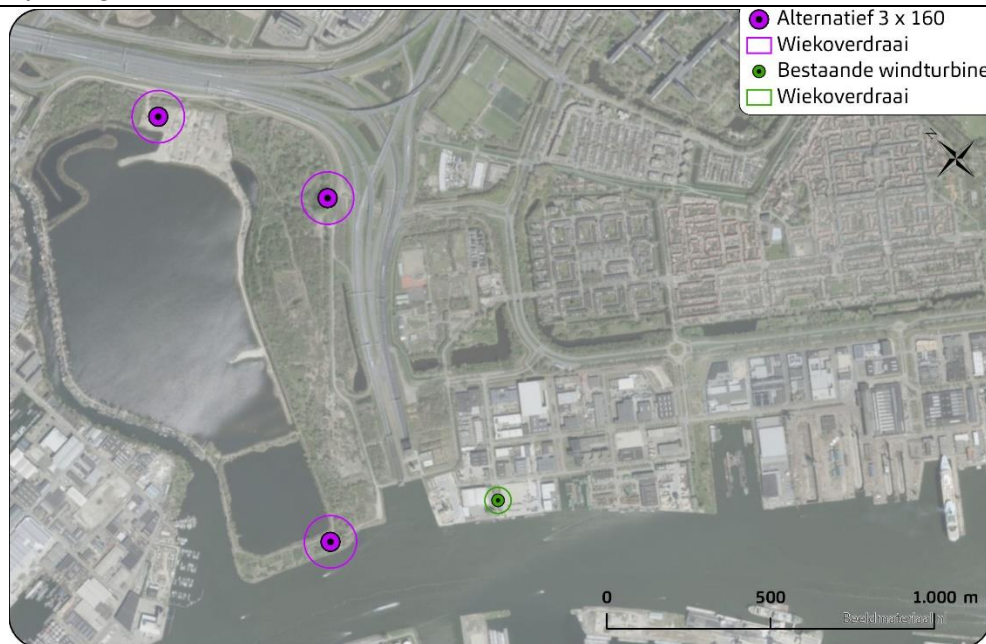
Figuur 12 Opstellingsalternatief 5 x 100



Figuur 13 Opstellingsalternatief 3 x 130



Figuur 14 Opstellingsalternatief 3 x 160



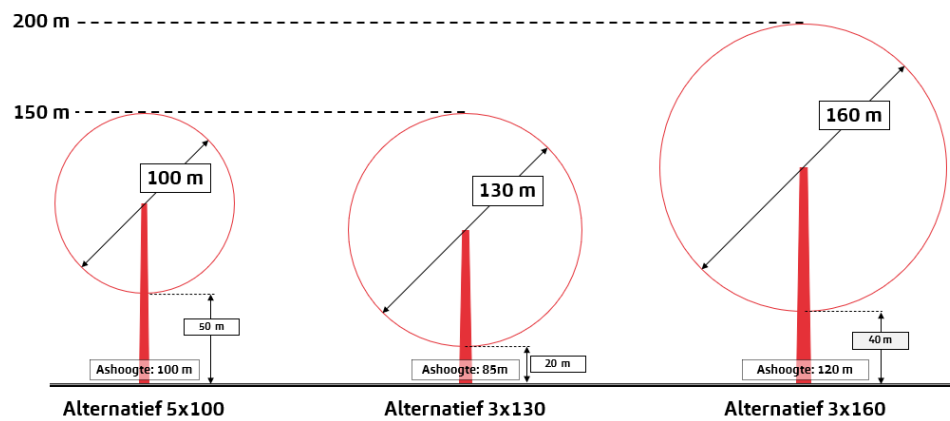
De ashoogte verschilt van 85 meter tot en met 120 meter en de rotordiameter van 100 meter tot en met 160 meter. Hierdoor ontstaat er een goed overzicht van de milieueffecten van een breed spectrum aan windturbines. Voor de afmetingen van de alternatieven zie Tabel 3.

Tabel 3 Afmetingen van alternatieven

	Ashoogte (m)	Rotordiameter (m)	Tiphoogte (m)
Alternatief 1 – 5x 100			
Formaat	100	100	150
Alternatief 2 – 3x 130			
Formaat	85	130	150
Alternatief 3 – 3x 160			
Formaat	120	160	200

Figuur 15 Schematische weergave van de afmetingen van de varianten.

Afmetingen MER-alternatieven NIJP/CD



3.3 Beoordelingscriteria

De opstellingsalternatieven worden beoordeeld aan de hand van de beoordelingscriteria die vastgesteld zijn in de NRD. Hieronder wordt een toelichting gegeven van de toepassing van de beoordelingscriteria. Bij de beoordeling wordt gebruik gemaakt van visualisaties.

Het criterium *‘invloed op de landschappelijke structuur’* beoordeelt de MER-opstellingsalternatieven ten opzichte van de grootschalige structuren en patronen rondom de beoogde windturbine locaties. Door hun afmetingen gaan de windturbines enkel op macroniveau een relatie aan met de bestaande grootschalige landschappelijke structuren. Het effect op de landschappelijke structuur wordt daarom beoordeeld aan de hand van het effect op de hoofdstructuren.

Dit criterium is mede beoordeeld n.a.v. de 'Ruimtelijke handreiking wind op land'; ontwikkelprincipe: III Gekoppeld aan een structuur en IV: Niet elke structuur is een drager¹³.

Het criterium '*Herkenbaarheid van de opstelling*' beoordeelt de opstellingspatronen en hoe deze visueel overkomen voor waarnemers van het windpark. De herkenbaarheid is beoordeeld aan de hand van de visualisaties. In het beeldmateriaal zijn de opstellingsalternatieven gevisualiseerd. De visualisaties geven inzicht in beleving van de opstellingsalternatieven vanuit de verschillende locaties.

Het criterium '*Zichtbaarheid*' beoordeelt hoe zichtbaar de windturbines zijn in het landschap en vanuit de omgeving. Er zijn vanaf verschillende locaties rondom het projectgebied visualisaties gemaakt die gebruikt zullen worden bij het beoordelen van dit criterium. Bij dit criterium wordt ook beoordeeld naar het effect van windturbines op kernkwaliteiten van het landschap. Dit criterium is mede beoordeeld n.a.v. De 'Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, Ontwikkelen met ruimtelijke Kwaliteit' *Bijlage 1 – openheid: Voorbeeld 2: Zichtbaarheid van windturbines*¹⁴ en de 'Ruimtelijke handreiking wind op land'; ontwikkelprincipe: I Respecteer landschappelijk eenheden en overgangen, met II Aansluiten bij lokale landschappelijke waarden en dynamiek en met V. Maat bij schaal (Maatvoering windturbine) '.

Het criterium '*Landschappelijke samenhang met andere windparken*' heeft minder met landschappelijke structuren te maken, maar meer met de (mogelijke) interferentie die een windpark heeft met andere windparken of hoogspanningsmasten. Er wordt beoordeeld op (eventuele) interferentie tussen windparken en/of hoogspanningsmasten.

Dit criterium is mede beoordeeld n.a.v. de 'Ruimtelijke handreiking wind op land'; ontwikkelprincipe: VI Aansluiten bij bestaande opstellingen'.

Het criterium '*Obstakelverlichting*' heeft minder met landschappelijke kenmerken te maken, maar meer met de (mogelijke) storende werking van verlichting die een windpark met zich mee kan brengen. Dit beoordelingscriterium krijgt daarom een opzichzelfstaande beoordeling. Er wordt beoordeeld op (eventuele) benodigde verlichting van het windpark.

3.3.1 *Beoordelingsschaal*

De beoordeling vindt plaats aan de hand van de verschillende scores uit de beoordelingsschaal. Voor de landschappelijke beoordeling wordt de standaard beoordelingsschaal aangepast. Alhoewel windparken niet per se negatief hoeven te zijn op alle beoordelingscriteria, wordt het landschap door de grootte en omvang van de huidige windturbines wel altijd beïnvloed. Windturbines en windparken geven

¹³ Provincie Noord-Holland, Ruimtelijke handreiking wind op land (2021). https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Klimaat_Energie/Wind/Documenten/Ruimtelijke_handreiking_wind_op_land_OV_NH2020.org

¹⁴ Provincie Noord-Holland (2010), Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, Ontwikkelen met ruimtelijke Kwaliteit, https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Landschap_en_cultuurhistorie/Beleidsdocumenten/leidraad_L_C_21_juni_2010.pdf.

hierdoor een nieuwe dynamiek aan het landschap en voegen kwaliteiten toe, of versterken huidige kwaliteiten, maar zullen door hun omvang de bestaande kwaliteiten aantasten. De landschappelijke criteria worden daarom niet beoordeeld met de score 'Positief effect' (++) . De beoordelingschaal is hieronder weergegeven.

Figuur 16 **Overzicht van de beoordelingschaal voor het onderdeel 'Landschap'**

Effect	Beoordeling
--	Negatief
-	Licht negatief
0	Neutraal
+	Licht positief
++	Positief effect

++ (positief) wordt niet meegenomen met de landschappelijke beoordeling

3.4 De belevingswaarde afstand voor beoordeling

De beleving van windmolens heeft te maken met hoe waarnemers (bewoners in de omgeving, passanten, etc.) de molens beleven, hoe groot de impact is op hen en op de beleving van landschappelijke kwaliteiten vanuit hun oogpunt.

De mate van beleving van een windpark wordt sterk bepaald door de afstand van de waarnemer ten opzichte van de windturbines en door het landschap waarin de waarnemer zicht bevindt en hoe dat landschap wordt ervaren. Zo zullen windturbines vanuit een natuurlijk landschap als negatiever en storende beleefd worden dan vanuit een landschap met een meer industrieel karakter. Het landschap en haar cultuurhistorische kwaliteiten worden ook beleefd door relictten die vanuit de historische ontwikkeling van het landschap zijn ontstaan en nog steeds zichtbaar zijn in het landschap. Dit kunnen bepaalde structuren zijn, of kastelen, oud dorpsgezichten, etc. In het geval van de Noorder IJ-plas zijn de stolpboerderijen, de aanwezige dijkstructuren en de industrie- en poldermolen in Landsmeer historische relictten waar vanuit het landschap wordt beleefd.

Windturbines met een tiphoogte van ca. 150 - 200 meter zijn al vanaf enkele kilometers waarneembaar. De impact op de beleving voor waarnemers, en daarmee de beoordeling, is echter groter naarmate windturbines op een kortere afstand staan ten opzichte van de waarnemer. Hieronder worden een aantal voorbeeldvisualisaties vanaf verschillende afstanden tot windturbines weergegeven, om te onderbouwen tot welke afstand de invloed van windparken op de beleving van het landschap groter zijn. Hiervoor zijn bewust voorbeelden van andere windparken buiten het onderzoeksgebied van Noorder IJ-plas gebruikt, omdat de aandacht moet uitgaan naar de grootte van de windturbines en niet naar landschappelijke eigenschappen. De afbeeldingen hebben als doel te laten zien hoe groot de visuele invloed van windturbines is ten opzichte van de afstand tot de waarnemer.

In de voorbeeld-visualisaties is te zien dat de windturbines op ca. 10 keer de afstand van de tiphoogte de horizon beginnen te domineren. Na 10 keer de tiphoogte vallen de turbines weg in de boomhorizon. Dit kan bij sommige omstandigheden meer zijn. Windturbines zijn op een grotere afstand al zichtbaar, met name in grote open landschappen, maar zijn dan vaak nog niet de dominerende en beeldbepalende factor in het landschap. Hierdoor tasten ze de beleving van de waarnemer ten opzichte van zijn directe omgeving minder aan.

Figuur 17 Windpark op een afstand van ca. 23 keer de tiphoogte; de windturbines zijn nog wel zichtbaar, maar niet dominant aanwezig.



Figuur 18 Windpark op een afstand van ca. 17 keer de tiphoogte. De windturbines zijn zichtbaar, maar kunnen door begroeiing of bebouwing aan het zicht worden onttrokken. Ze zijn nog niet beeldbepalend op de horizon.



Figuur 19 Windpark op een afstand van ca. 10 keer de tiphoogte: de windturbines zijn goed zichtbaar en zijn duidelijk de grotere structuren op de horizon.



Figuur 20 Windpark op een afstand van 5 keer de tiphoogte; de windturbines zijn beeldbepalend en zeer dominant aanwezig.



Omdat windturbines voor de beleving beeldbepalend beginnen te worden bij ca. 10 keer de afstand van de tiphoogte, wordt er binnen deze beoordeling gemeten met een straal van ca. 2 kilometer (10x de afstand van de tiphoogte van de grootste windturbines) rondom de MER- opstellingsalternatieven van de Noorder IJ-plas. De beoordeling van de verschillende criteria wordt binnen deze afstand strenger beoordeeld vanuit de belevingswaarde voor waarnemers dan vanaf een afstand buiten deze 2 kilometer. Deze afstand is wel afhankelijk van het aantal gebouwen en bouwwerken.

3.5 Visualisaties

De visualisaties die zijn gemaakt zijn in het afzonderlijke interactieve pdf-document 'Windenergie NIJP-CD - Interactieve visualisatiekaart 220603' weergegeven¹⁵.

¹⁵ In de visualisaties van het MER-alternatief met een rotordiameter van 160 meter is een windturbine-type met een rotordiameter van 162 meter weergegeven, omdat een windturbine-type met een rotordiameter van exact 160 meter niet beschikbaar was. Echter zal een dergelijk klein verschil in de rotordiameter nauwelijks waarneembaar zijn.

Hoofdstuk 4 **Beoordeling opstellingsalternatieven**



4.1 Invloed op de landschappelijke structuur

Het beoordelingscriterium 'invloed op de landschappelijke structuur' wordt beoordeeld aan de hand van de locatie van het windpark ten opzichte van de landschappelijke structuren. Er wordt gekeken of het windpark aansluit bij (parallel loopt aan) de landschappelijke structuren (op macroniveau).

Alle MER- opstellingsalternatieven zijn individueel beoordeeld. Bij elk alternatief is gekeken in hoeverre deze aansluit bij de landschappelijke hoofdstructuren zoals geïdentificeerd in de landschappelijke structurenkaart in Figuur 6. De grootschalige structuren die gehanteerd worden komen uit de Basiskaart Landschap van de provincie Noord-Holland. Deze zijn als volgt:

- Vaarwegen
- Spoorwegen
- Provinciale wegen
- Rijkswegen
- Dijken

De visualisaties zijn gebruikt t.b.v. de beoordeling (zie bijgevoegd visualisatie document). De beoordeling is gedaan aan de hand van de hieronder beschreven beoordelingscores.

Tabel 4 Scoretabel: Mate van aansluiting bij bestaande structuren en patronen.

Negatief	Licht negatief
Het alternatief sluit niet aan bij de landschappelijke lijnen (structuren). Hieronder wordt verstaan dat de windturbines van het alternatief een andere richting aannemen/ niet parallel lopen ten opzichte van de hoofdstructuren van het landschap.	Het alternatief sluit niet aan op de landschappelijke lijnen (structuren). Hieronder wordt verstaan dat de windturbines van het alternatief net iets afwijken van de richting van de hoofdstructuren van het landschap.
Neutraal	Licht positief
Het alternatief sluit aan op de landschappelijke lijnen (structuren). Hieronder wordt verstaan dat de windturbines van het alternatief in dezelfde richting lopen van de hoofdstructuren van het landschap.	Wanneer dankzij het alternatief de landschappelijke lijn(en) (structuren) van het landschap worden verduidelijkt, deze de structuur leesbaarder maakt en dit een positief effect geeft aan de leesbaarheid van het landschap.

4.1.1 Beoordeling

Op Figuur 6 is te zien dat van de aanwezige structuren, de vaarwegen en de rijkswegen de dragende structuren zijn in de omgeving. De spoorwegen zijn te ver gelegen of te fijn verspreid en 'verstopt' tussen de industriële bouwwerken om gekoppeld te kunnen worden aan de lijnopstelling van de windturbines. De provinciale wegen, grote stadswegen en primaire waterkeringen worden ook meegenomen in de beoordeling. Onder de stadswegen worden de Cornelis Douwesweg, Stellingweg, Molenaarsweg en de Thorbeckeweg verstaan. De overige dijken zijn door hun afstand tot het projectgebied of hun geringe hoogte niet meegenomen in de beoordeling.

Alternatief 5 x 100 is meer aan de structuur van de rijksweg gekoppeld dan aan de structuur van het water. Hierdoor scoort dit alternatief neutraal (0) op rijkswegen en licht negatief (-) op vaarwegen. Alternatief 5 x 100 sluit niet aan op de bestaande stad/provinciale wegen dan wel de bestaande dijenstructuur waardoor alternatief op deze onderdelen licht negatief (-) scoort.

Alternatief 3 x 130 is gekoppeld aan het water en de Cornelis Douwesweg wat passend is in het beleid van de provincie (zie paragraaf 2.2.1). Hierdoor scoort dit alternatief neutraal (0) op vaarwegen, en stad/provinciale wegen. Omdat dit alternatief niet aansluit op de bestaande rijkswegen en dijenstructuur scoort hij hier licht negatief (-) op.

Alternatief 3 x 160 is meer aan de structuur van de rijksweg gekoppeld dan aan de structuur van het water. Hierdoor scoort hij licht negatief (-) op vaarwegen en neutraal op rijkswegen. Omdat dit alternatief niet aan sluit op de bestaande stad/provinciale wegen dan wel de bestaande dijenstructuur scoort hij op deze onderdelen licht negatief (-)

Tabel 5 **Overzicht van de scores per alternatief voor het aspect invloed op landschappelijke structuur.**

Landschapstype:	V	S	P	R	D
Alternatief 5 x 100	-	0	-	0	-
Alternatief 3 x 130	0	0	0	-	-
Alternatief 3 x 160	-	0	-	0	-

*V = Vaarwegen, S = Spoorwegen, P = Provinciale wegen, R = Rijkswegen, D = Dijken

Tabel 6 **Overzicht van de samengevoegde scores per alternatief.**

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
<i>Invloed op de landschappelijke structuur</i>	-	0	-

*Voor elk alternatief geldt dat de gemiddelde score is genomen vanuit de beoordeling in Tabel 5.

4.2 Herkenbaarheid van de opstelling

Het beoordelingscriterium ‘Herkenbaarheid van de opstelling’ beoordeelt de opstellingspatronen van het windpark. Daarbij wordt ook meegenomen hoe dit patroon visueel overkomt op waarnemers in de omgeving. Ten behoeve van dit criterium zijn er visualisaties opgesteld (zie bijgevoegd visualisatie document). Om te kunnen beoordelen hoe de opstelling gelegen is in het landschap en of deze herkenbaar overkomt voor de waarnemer.

Plaatsing en plaatsingsafstand

Bij de herkenbaarheid van de opstelling wordt vaak onderscheid gemaakt tussen diverse ‘type opstellingen’ zoals ook beschreven in de Ruimtelijke handreiking wind op land (2021) van de Provincie Noord-Holland. Grofweg kan er onderscheid

worden gemaakt in vijf verschillende varianten, te weten: solitaire turbine, cluster, lijnopstelling, grid en familie van solitair.

Strakke duidelijke geometrische lijnen zijn vaak eerder herkenbaar dan willekeurig geplaatste windturbines met verschillende afstanden ten opzichte van elkaar. Door de afstand van de windturbines (binnen een windpark) ten opzichte van elkaar en het daardoor ontstane perspectief, kan ook een lichte knik of vervorming in een lijn een negatieve invloed hebben op de leesbaarheid van de opstelling en daarmee op de beleving van het windpark in het landschap.

Alle MER- opstellingsalternatieven zijn individueel beoordeeld. Bij elk alternatief is gekeken in hoeverre de herkenbaarheid verstoord wordt vanuit verschillende locaties rondom het projectgebied. De beoordeling is gedaan aan de hand van de hieronder beschreven beoordelingsscores.

Tabel 7

Scoretabel: De herkenbaarheid van de lijnopstelling van het windpark in het landschap.

Negatief	Licht negatief
Het windpark is een ernstig storende factor voor de waarnemer. De herkenbaarheid van de opstelling wordt vanuit het oogpunt van de waarnemer ernstig verstoord, omdat de opstelling een zeer afwijkende structuur kent.	Het windpark is een storende factor voor de waarnemer. De herkenbaarheid van de opstelling wordt vanuit het oogpunt van de waarnemer verstoord, omdat de opstelling een afwijkende structuur kent.
Neutraal	Licht positief
Het windpark is in kleine mate een storende factor voor de waarnemer. De herkenbaarheid van de opstelling wordt vanuit het oogpunt van de waarnemer niet tot nauwelijks verstoord.	Niet van toepassing.

4.2.1

Beoordeling

Ten behoeve van de beoordeling zijn er visualisaties opgesteld, deze zijn te vinden in het bijgevoegde visualisatie document. De visualisaties helpen bij het beoordelen van de herkenbaarheid van de opstelling. Daarbij is het belangrijk dat er waardeoordeel vanuit verschillende hoeken wordt gevormd, gezien de beleving van de opstelling op verschillende manier kan worden geïnterpreteerd. Ten behoeve van de leesbaarheid van dit document, wordt er onderstaand telkens maar één visualisatie per alternatief getoond.

Alternatief 1

Uit de visualisaties komt naar voren dat opstelling 5 x 100 geen rechte lijn vormt en dus vanuit verschillende locaties rondom het alternatief als matig herkenbaar naar voren komt. Doordat het alternatief uit 5 windturbines bestaat komt dit rommelig over. Daardoor scoort dit alternatief negatief (--).

Figuur 21 Alternatief 5 x 100 met een matig herkenbare opstelling



Alternatief 2

Uit de visualisaties komt naar voren dat alternatief 3 x 130 een relatief herkenbare lijn vormt. De meest westelijke turbine staat wel een stuk verder weg van de overige twee turbines, maar door de bestaande windturbine wordt dit "opgevangen". De bestaande windturbine kan vanuit diverse hoeken meedragen aan de herkenbaarheid van een lijnopstelling. Al is deze windturbine iets kleiner. Omdat het provinciaal beleid erop aanstuurt om windturbines aan te laten sluiten op bestaande opstellingen (2.2.1) scoort dit alternatief neutraal (0).

Figuur 22 Alternatief 3 x 130 met een herkenbare opstelling



Alternatief 3

Uit de visualisaties komt naar voren dat de alternatief 3 x 160 een matig herkenbare lijn vormt. Doordat het alternatief uit 3 windturbines bestaat blijft de rommeligheid beperkt. Hierdoor scoort dit alternatief licht negatief (-).

Figuur 23 Alternatief 3 x 160 met een matig herkenbare lijn.



Tabel 8

Tabel 9 Overzicht van de scores per alternatief.

	Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Herkenbaarheid van de opstelling		--	0	-

4.3 Zichtbaarheid

Het beoordelingscriterium 'zichtbaarheid' beoordeelt in hoeverre de opstellingsalternatieven zichtbaar ze zijn in het omliggende landschap en wat de effecten zijn op de kernkwaliteiten van dat betreffende landschap. Voor dit criterium zijn er visualisaties gemaakt om te kunnen beoordelen hoe de opstelling gelegen is in het landschap (zie bijgevoegd visualisatie document).

De zichtbaarheid van een windpark heeft te maken met hoe waarnemers (bewoners in de omgeving, passanten, etc.) het windpark beleven en hoe groot zij de visuele impact in de open/geslotenheid van het landschapstype ervaren. Elk landschapstype heeft zijn eigen karakter en kernkwaliteiten (zie paragraaf 2.4) de komst van windturbines zou een negatief effect kunnen uitoefenen op deze kwaliteiten. Openheid van het landschap is bijvoorbeeld een kernkwaliteit die aangetast zou kunnen worden door de komst van windturbines.

De mate van invloed op de openheid door een windpark heeft o.a. te maken met de afstand tussen de individuele windturbines van een windpark. Bij grotere tussenruimtes is er enerzijds een minder groot impact omdat er meer ruimte zit in de opstelling en omdat vanuit verschillende perspectieven de kans kleiner is dat wieken voor elkaar langdraaien. Anderzijds beslaat het volledige windpark wel weer meer ruimte op de horizon. Ook het type landschap heeft invloed op de beleving van openheid van de waarnemer. Zo is een windpark beter zichtbaar in een open landschapstype dan in een gesloten landschapstype. De opstellingsalternatieven

zijn individueel beoordeeld vanuit de beleving van elk landschapstype. De beoordeling is gedaan aan de hand van de hieronder beschreven beoordelingscores.

Tabel 10 **Scoretabel: De beleving van de lijnopstelling van het windpark/zonnepark in het landschap.**

Negatief	Licht negatief
Het windpark is een ernstige storende factor en duidelijk zichtbaar vanuit het landschap. De beleving van het landschap met haar kwaliteiten worden vanuit het oogpunt van de waarnemer ernstig verstoord door het windpark.	Het windpark is een storende factor en zichtbaar vanuit het landschap. De beleving van het landschap met haar kwaliteiten worden vanuit het oogpunt van de waarnemer verstoord door het windpark.
Neutraal	Licht positief
Het windpark is in kleine mate een storende factor en matig zichtbaar vanuit het landschap. De beleving van het landschap met haar kwaliteiten worden vanuit het oogpunt van de waarnemer niet of in zeer kleine mate verstoord door het windpark.	Wind niet van toepassing.

4.3.1 *Beoordeling*

Veenweide landschap

Het Veenweide landschap heeft een weids en open karakter. Alleen langs wegen en boerderijen is groen te vinden waardoor het zicht vanaf de wegen ver kan reiken. Het plaatsen van windturbines zal in elke situatie een negatieve invloed hebben op de openheid van dit landschapstype en de kernkwaliteiten aantasten van het landschap. Gezien de afstand van de windturbines t.o.v. dit landschap, is de impact voor het gehele gebied laag. De 10x tip afstand is alleen voor 3x160 en 5x100 tot in dit landschap toereikend, voor een groot gedeelte wordt het landschap vanuit deze zones voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug, mede door de aanwezigheid van de rijkswegen en naastgelegen dorpen en wijken. Hierdoor is het negatieve effect kleiner. Naar verwachting zullen alle windturbines van alle alternatieven zichtbaar zijn, maar zal de impact laag zijn. Des ondanks passen windturbines niet bij het karakter van dit landschap.

Door het plaatsen van de windturbines in een stedelijke en industriële omgeving worden de landschappelijke eenheden en overgangen meer gerespecteerd zoals het provinciaal beleid hanteert (2.2.1). Echter worden deze eenheden en overgangen ook niet versterkt door de komst van windturbines.

Hierdoor scoort dit landschapstype licht negatief (-) op de alternatieven 3x160 en 5x100 en Neutraal (0) op alternatief 3x130.

Droogmakerij landschap

De droogmakerij is op ongeveer 1,5km gelegen van het projectgebied en alleen de 3 x 160 zal nog dominant zichtbaar zijn in het landschap. Echter, dit gebied is afwisselend van open en gesloten doordat er meer opgaand groen aanwezig is waardoor de impact niet overal gelijk is. Gezien de afstand van de windturbines t.o.v. dit landschap, is de impact voor het gehele gebied laag. De 10x tip afstand is alleen voor

3x160 tot in dit landschap toereikend, echter wordt het landschap vanuit deze zone voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug waardoor een negatief effect klein is. Des ondanks passen windturbines niet bij het karakter van dit landschap. Naar verwachting zullen alle windturbines van alle alternatieven zichtbaar zijn, maar zal de impact laag zijn. Hierdoor scoren de alternatieven 5 x 100 en 3 x 130 bij dit landschapstype neutraal (0) en het alternatief 3 x 160 licht negatief (-).

Bijzonder provinciaal landschap Oostzanerveld

De provincie heeft dit landschap als bijzonder provinciaal landschap bestempeld waardoor deze een eigen beoordeling krijgt. Het landschap van het Oostzanerveld komt veelal overeen met dat van het Veenweide landschap. Het is een weids en open landschap met ver reikende zichten. De windturbines zullen in dit open landschap te alle tijden zichtbaar zijn en een negatieve invloed hebben op het landschap. De lokale landschappelijke waarde en dynamiek, zoals benoemd in het beleid (zie paragraaf 2.2.1), zullen dus negatief worden aangetast. Voor alle alternatieven geldt dat de windturbines zichtbaar zullen zijn. Het alternatief 5 x 100 zal hier zichtbaar zijn maar niet meer dominant. Hierdoor scoort dit alternatief 'Licht negatief' (-). Het alternatief 3 x 130 zal hier zichtbaar zijn maar niet meer dominant. Hierdoor scoort dit alternatief 'Licht negatief' (-). Het alternatief 3 x 160 zal nog dominant aanwezig zijn in het landschap. Ondanks dat het landschap wordt ervaren met de windturbines in de rug zal het dominant aanwezig zijn in het landschap. Hierdoor scoort dit alternatief 'Negatief' (--).

Bedrijventerrein

Rondom het projectgebied bevinden zich veel bedrijventerreinen waaronder het Cornelis Douwesterrein en de Melkweg Oostzanerwerf. Alle alternatieven zullen dan ook zichtbaar zijn vanaf verschillende plekken op deze bedrijventerreinen. Bedrijventerreinen hebben een grootschalige structuur waar verre zichten niet of nauwelijks mogelijk zijn. De windturbines zullen dan ook niet constant zichtbaar zijn. Daarnaast heeft een bedrijventerrein een industrieel karakter waar windturbines in de regel beter bij aansluiten. Daarom scoort dit landschapstype neutraal (0).

Woonwijken

Het alternatief 5 x 100 zal vanuit Oostzanerwerf, en Oostzaan zichtbaar zijn. De maat en schaal van windturbines zijn niet passend bij het stadslandschap van Oostzaan. Echter, doordat het formaat lager is dan de andere varianten blijft de impact beperkt. Hierdoor scoort dit alternatief licht negatief (-).

Het alternatief 3 x 130 zal vanuit Oostzanerwerf en Tuindorp Oostzaan zichtbaar zijn. Dit gebied is omgeven door bedrijventerreinen waardoor dit alternatief minder zichtbaar zal zijn vanuit de deze omgeving. De beschermde status van stadsgezicht Tuindorp Oostzaan zal wel worden aangetast. Ernstig storende gevolgen blijven door het beperkte zicht op de windturbines uit. Hierdoor scoort dit alternatief licht negatief (-). Het alternatief 3 x 160 zal zichtbaar zijn vanuit Oostzanerwerf, Oostzaan en Poelenburg. Het formaat van dit alternatief is niet passend bij het stadslandschap van Amsterdam noord. De beschermde status van stadsgezicht Tuindorp Oostzaan zal worden aangetast door dit alternatief. Hierdoor scoort dit alternatief negatief (--).

Recreatiegebied Noorder IJ-plas

De windturbines bevinden zich binnen dit recreatiegebied, waardoor de windturbines ten alle tijden zichtbaar zullen zijn vanuit dit gebied. Het gebied kent al enkele 'industriële' invloeden door de aanwezige hoogspanningsmasten die door het gebied lopen. De komst van windturbines zal in cumulatie met deze aanwezige elementen ervaren worden. De recreanten, op het nog te realiseren strand, zullen zicht hebben op de windturbines waardoor de belevingswaarde van het strand negatief kan worden beïnvloed. Het Keerkringpark dat op ongeveer 900 meter afstand ligt en het Vijfhoekpark wat op 1200 meter ligt kan negatief worden beïnvloed door de komst van windturbines. Elk alternatief zal vanaf het Keerkringpark en het Vijfhoekpark zichtbaar zijn. De maat van de windturbines en schaal van het landschap staan in contrast met elkaar. Het provinciaal beleid stuurt erop aan (zie paragraaf 2.2.1) om deze op elkaar af te stemmen en windturbines toe te passen in een landschap met een grote schaal. Alternatieven 5 x 100 en 3 x 160 scoren negatief (--) omdat de windturbines door hun aantal, dan wel hun formaat ten alle tijden zichtbaar zullen zijn in het recreatiegebied, de omliggende parken en bepalend zullen zijn voor het nog te realiseren strand en fietspad. Alternatief 3 x 130 scoort licht negatief (-) omdat twee van deze turbines zich op enige afstand bevinden maar nog steeds dominant zichtbaar zijn in het recreatiegebied het Noorder IJ-plas, het Keerkringpark en het nog te realiseren strand en fietspad.

Water

De windturbines komen in de buurt van het IJ te staan. Het IJ is een brede rivier waardoor het te kwalificeren is als een open landschapstype. De windturbines zullen dan ook goed zichtbaar zijn vanaf het water. Mede doordat veel passanten deze route nemen. Langs het IJ is op dit moment veel bedrijvigheid aanwezig, hetgeen goed aansluit bij de komst van windturbines aangezien windturbines beter passen bij een landschap met een industrieel karakter. De Noorder IJ-plas zelf straalt openheid uit. De ruimte en de groene omgeving zijn de basis voor het karakter van de plas. Windturbines zullen dan ook een negatief effect hebben op deze uitstalling en waarde van de Noorder-IJplas. Omdat de beleving van het waterlandschap ook al wordt aangetast door het industrieel karakter, de hoogspanningsmasten en de A8 blijft de impact beperkt. Alle alternatieven scoren licht negatief (-).

Dam tot dam fietspad

Het Dam tot dam fietspad is een fietspad dat van Zaandam tot Amsterdam gaat lopen. Dit betekent dat het fietspad straks langs het projectgebied gaat. Dit zal de beleving van het fietspad kunnen beïnvloeden. In de 'Structuurvisie 2040' van de gemeente Amsterdam (2011) is al vastgelegd dat de Noorder IJ-plas een groengebied moet worden, waar bewoners van beide steden kunnen genieten van groen, van water, natuur en rust. De uitstraling van een park zal worden beïnvloed door de komst van windturbines. Dit geldt voor elk alternatief. De windturbines zullen goed zichtbaar zijn vanaf het beoogde fietspad waardoor de beleving beïnvloed kan worden. Elk alternatief zal zichtbaar en dominant aanwezig zijn, waardoor elk alternatief negatief (--) scoort.

Tabel 11 **Overzicht van de scores per alternatief voor het aspect zichtbaarheid.**

Landschapstype:	V	D	O	Wb	B	Wo	R	Wa	DD
Alternatief 5 x 100	-	0	-	--	0	-	--	-	--
Alternatief 3 x 130	0	0	-	--	0	-	-	-	--

Alternatief 3 x 160



*V = Veenweide landschap, D = Droogmakerij landschap O = Oostzanerveld, WB = woonboten B = Bedrijven, Wo = Woonwijken, R = Recreatie, Wa = Water, DD = Dam tot dam

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Zichtbaarheid	-	-	--

*Alternatief 5x100 scoort bij de gemiddelde score 'Licht negatief (-)' omdat de beoordeling over de verschillende landschapstypes gemiddeld uitkomt op een (-).

**Alternatief 3x130 scoort bij de gemiddelde score 'licht negatief (-)' omdat de beoordeling over de verschillende landschapstypes gemiddeld uit zou komen op de rand op 'Licht negatief' (-).

***Alternatief 3x160 scoort bij de gemiddelde score 'negatief (--)' omdat de beoordeling over de verschillende landschapstypes gemiddeld uit zou komen op de rand van 'Licht negatief' (-) of 'Negatief (--). De keuze om voor negatief te kiezen is gebaseerd op de score die is gegeven voor het landschapstype woonwijken. Dit landschapstype waar doorgaans meer mensen verblijven ten opzichte van andere landschapstype vind ik hierin dan doorslaggevend.

4.4 Landschappelijke samenhang met andere windparken

Het beoordelingscriterium 'Landschappelijke samenhang met andere windparken' wordt beoordeeld aan de hand van de locaties van de windturbines in de alternatieven ten opzichte van bestaande windturbines.

Gezien de nabijheid van hoogspanningsmasten t.o.v. het projectgebied, en het karakter, omvang en hoogte van deze masten (ca. 40 meter), dat boven de meeste andere landschappelijke elementen uitstijgt worden deze ook meegenomen bij de beoordeling.

Andere hogere objecten in de nabijheid, zoals diverse kranen, een silovorming gebouw (ca. 32m) direct aan de noordzijde van de IJ, diverse silo's (ca. 26m) aan de zuidzijde van IJ en een hoog gebouw (Van der Valk Hotel, ca. 29m) direct aan de noordzijde van de A8, worden niet meegenomen in verband met hun tijdelijke karakter, de te verwachte lage impact op de omgeving, afwijkende karakter en de te verwachte lage impact op de omgeving en ondergeschikte hoogte en afstand respectievelijk. Alleen bij de beoordeling van alternatief 3x130 wordt het silovorming gebouw aan de noordzijde van de IJ in beschouwing genomen gezien de nabijheid van dit gebouw met de windturbines van dit alternatief.

Daarom wordt er gekeken naar de ligging van de opstellingsalternatieven t.o.v. andere bestaande windturbines én hoogspanningsmasten. Ten behoeve van dit criterium zijn er visualisaties opgesteld (zie bijgevoegd visualisatie document).

Wat betreft de windturbines wordt er naar alle bestaande windturbines gekeken binnen een omtrek van enkele kilometers. Gezien de verwachte hogere impact wordt er binnen de 10x de tiphoogte strenger beoordeling t.a.v. mogelijk

interferentie tussen de voorgestelde windturbines van Windpark NIJP-CDT en bestaande windturbines. Gezien de omvang van de hoogspanningsmasten wordt ervan uitgegaan dat tot 500 meter storende interferentie kan ontstaan met de voorgestelde windturbines van Windpark NIJP-CDT. Interferentie met hoogspanningsmasten weegt minder zwaar ten opzichte van interferentie met bestaande windparken gezien de kleinere impact op grotere afstanden (omdat de hoogspanningsmasten een stuk kleiner zijn en geen bewegende onderdelen kennen).

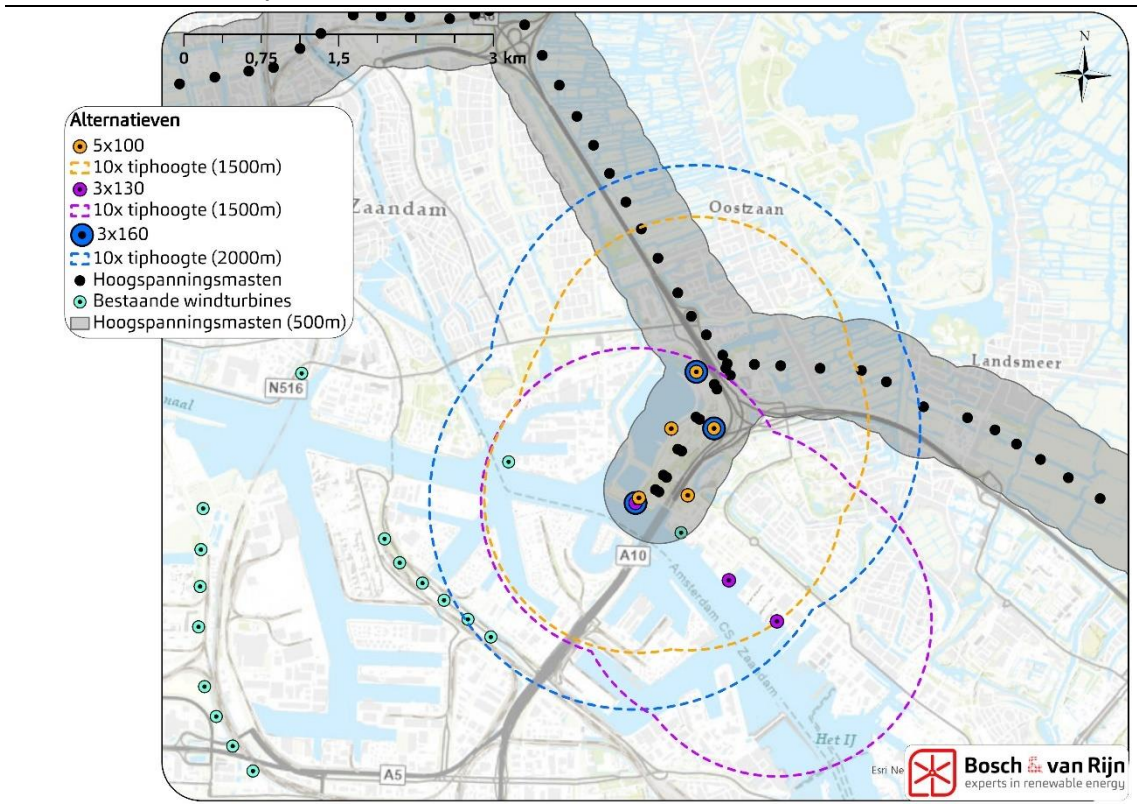
Onder interferentie (of samenhang) wordt verstaan dat windturbines invloed uitoefenen op elkaars opstellingsvorm. Dit kan zowel storend als positief worden ervaren. Voor hoogspanningsmasten geldt voornamelijk dat de omgeving als "extra rommelig" beleefd kan worden. Wieken die draaien met op de voorgrond hoogspanningsmasten vormen gezamenlijk een ander karakter (meer negatief) dan alleen één van de twee bouwwerken.

Figuur 24 Voorbeeld van een windpark langs een autoweg met interferentie: Windpark Koegorspolder, gemeente Terneuzen. Het windpark is gelegen langs een autoweg. Zowel de autoweg als het windpark vormen een flauwe bochtstructuur. Het windpark versterkt de structuur van het landschap, maar interfereert met nabijgelegen windturbines. Door de interferentie wordt de structuur verstoort en ontstaat er een onrustig beeld.



Figuur 25 is opgesteld ten behoeve van de beoordeling. Te zien is dat alle alternatieven interfereren met nabijgelegen bestaande windturbines.

Figuur 25 Andere bestaande windparken en hoogspanningsmasten in de omgeving van de beoogde locatie voor Windpark Noorder IJ.



Alle opstellingsalternatieven zijn individueel beoordeeld. Bij elke opstelling is gekeken of deze binnen de aangegeven afstanden zijn gelegen van bestaande windparken of hoogspanningsmasten. De beoordeling is gedaan aan de hand van de hieronder beschreven beoordelingsscores.

Tabel 12 Scoretabel interferentie/samenhang bestaande hoge elementen.

Negatief	Licht negatief
Wanneer het windpark ernstig storende interferentie vertoont met andere bestaande windparken, of er meerdere andere bestaande windparken en hoogspanningsmasten binnen een straal van de verhoogde storende afstand (10x tip en 500 m) van elkaar staan en er geen eenduidige opstellingsstructuur is tussen de bouwwerken.	Wanneer het windpark storende interferentie vertoont met andere bestaande windparken, of er meerdere andere bestaande windparken en/of hoogspanningsmasten binnen een straal van de verhoogde storende afstand (10x tip en 500 m) van elkaar staan en de opstellingsstructuur tussen de windparken (licht) verschillen of er een rommelig beeld ontstaat door de verschillende bouwwerken.
Neutraal	Licht positief
Wanneer er in de omgeving van het windpark geen andere bestaande windparken en of hoogspanningsmasten staan, of de andere bestaande windparken geen storende factor vormen voor de herkenbaarheid van de opstelling.	Niet van toepassing.

4.4.1 Beoordeling

Ten behoeve van de beoordeling zijn er visualisaties opgesteld, deze zijn te vinden in het bijgevoegde visualisatie document. De visualisaties helpen bij het beoordelen van de interferentie tussen de bouwwerken. Ten behoeve van de leesbaarheid van dit document, wordt er onderstaand maar één visualisatie getoond.

Figuur 26 MER-alternatief 5x100 windpark Noorder IJ-plas met interferentie tussen het windpark en hoogspanningsmasten/tracés.



Op Figuur 25 is te zien dat alle drie de opstellingsalternatieven in de buurt van bestaande windturbines zijn gesitueerd. Voor alternatief 5x100 en 3x130 zijn er twee windturbines die binnen de 10x tip afstand liggen. Voor alternatief 3x160 zijn dit er vier.

Voor alternatief 3x130 geldt echter dat de opstellingsstructuur in dezelfde richting loopt als de bestaande windturbines binnen deze afstand. Dit is niet zo bij de andere twee alternatieven. Hierdoor scoort alternatief 3x130 beter t.o.v. de interferentie met bestaande windparken. Een lichte negatieve interferentie van alternatief 3x130 ontstaat met het silovorming gebouw (ca. 32m) direct aan de noordzijde van de IJ. Echter is de impact ten aanzien van de impact met de bestaande windturbine laag. Ondanks dat er wel degelijk in kleine mate negatieve interferentie ontstaat bij dit alternatief, zowel met de bestaande windturbine als met het silovormige gebouw, is dit vanwege de gelijke oriëntatie en geringe impact op de totale omgeving niet dermate storend dat deze negatief scoort.

Voor alternatief 3x160 zijn er vier windturbines die binnen de 10x tip afstand liggen. Tevens hebben de bestaande windparken in de omgeving een andere opstellingsrichting en opstellingsvarianten (zie toelichting bij paragraaf 0). Hierdoor scoort dit alternatief negatiever t.o.v. de interferentie met bestaande windparken dan de

andere twee alternatieven. Voor alternatief 5x100 geldt dat de bestaande windturbine rechts van de meest zuidelijke windturbine van dit alternatief deels opgaat in het desbetreffende opstellingsalternatief.

Op de visualisaties is te zien dat alle drie de opstellingsalternatieven in de buurt van hoogspanningstracés staan. Te zien is (zie Figuur 23 en Figuur 26) hoe de horizon voller raakt door de komst van de windturbines. Dit geeft een ongeordend beeld op de horizon. Dit beeld ontstaat vanuit meerdere waarnemingspunten. Volgens de scoretabel behorende bij dit beoordelingscriterium (zie Tabel 12) scoren de alternatieven daardoor een score 'negatief (--)' en licht negatief (-). Deze ongeordendheid is sterker bij het alternatief 5x100 omdat bij dit alternatief meer windturbines worden geplaatst. Bij het alternatief 3x130 is de interferentie het minst omdat alleen de meest westelijke windturbine binnen de 500 meter afstand van de hoogspanningsmasten is gesitueerd. Bij alternatief 3x160 blijft de ongeordendheid beperkter t.o.v. alternatief 5x100 doordat er minder windturbines komen en de opstelling hoger is waardoor de interferentie beperkt blijft. Hierdoor scoort dit alternatief licht negatief (-). Wel is er sprake van interferentie op langere afstand bij deze variant maar zal dit minder hinder opleveren dan interferentie met hoogspanningstracés nabij het projectgebied.

Tabel 13 **Overzicht van de scores per alternatief van zowel interferentie met windparken als met hoogspanningsmasten.**

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Visuele interferentie met andere windturbine(s)	-	0	--
Visuele interferentie met hoogspanningstracés	--	-	-

Tabel 14 **Overzicht van de samengevoegde scores per alternatief.**

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Visuele interferentie: gemiddelde score	--	-	--

*Alternatief 5x100 scoort bij de gemiddelde score 'Negatief (--)' omdat de cumulatieve werking van de interferentie met de hoogspanningsmasten én bestaande windturbines samen als zeer storend ervaren kan worden. Dit is in lijn met de scoretabel (zie Tabel 12).

**Alternatief 3x100 scoort bij de gemiddelde score 'Licht negatief (-)' omdat de cumulatieve werking van de interferentie met de hoogspanningsmasten én bestaande windturbines samen als storend ervaren kunnen worden. Dit is in lijn met de scoretabel (zie Tabel 12).

*** Alternatief 3x160 scoort bij de gemiddelde score 'Negatief (--)' omdat de cumulatieve werking van de interferentie met de hoogspanningsmasten én bestaande windturbines samen als zeer storend ervaren kan worden. Dit is in lijn met de scoretabel (zie Tabel 12).

4.5 **Obstakelverlichting**

Het beoordelingscriterium 'obstakelverlichting' wordt beoordeeld aan de hand van de eventuele verlichting die aanwezig is op de windturbines.

In relatie tot luchtvaartveiligheid dienen windturbines te worden voorzien van obstakelverlichting. Deze verlichting kan vooral tijdens de nachtluchten erg dominant overkomen en daarmee een rustig landschapsbeeld verstoren. De mate waarin en de manier waarop obstakelverlichting dient te worden toegepast is sterk afhankelijk van de geldende wet- en regelgeving. Hoewel op voorhand nog niet vaststaat welk type obstakelverlichting wordt toegepast, is in het MER toch een beoordeling gegeven voor het te verwachten effect van de obstakelverlichting. Wanneer een opstelling slechts in beperkte mate met obstakelverlichting hoeft te worden uitgevoerd wordt deze meer positief beoordeeld.

In het '*Informatieblad aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland*' wordt het volgende gezegd over het aanbrengen van obstakelverlichting op windturbines:

- Windturbines tot 210m tiphoogte (waar alle varianten toebehoren) moeten één keer midden op de mast en één keer op de gondel verlichting toepassen.
- Windturbines groter dan 210 moeten 2x op de mast en één keer op de gondel verlichting toe passen.

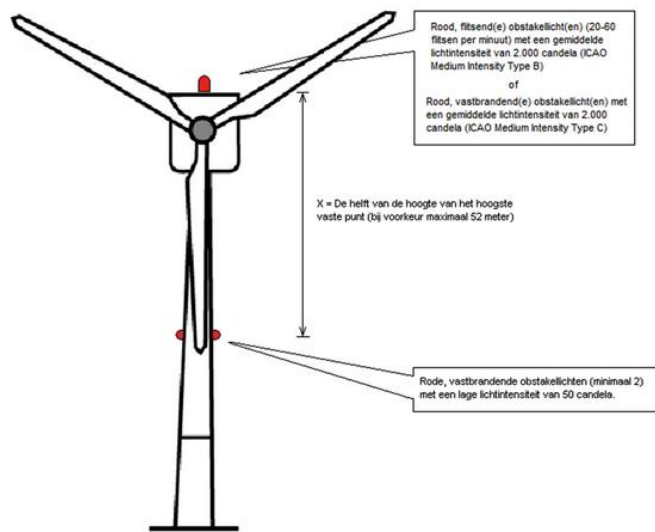
Er hebben recent testen plaatsgevonden met het verminderen van de hoeveelheid en intensiteit van obstakelverlichting en de beleving van deze aanpassing door omwonenden. Uit de resultaten van de tests blijkt dat er mogelijkheden zijn om de obstakelverlichting zodanig toe te passen dat de negatieve effecten op de omgeving kleiner worden zonder dat de zichtbaarheid en herkenbaarheid van windparken voor de luchtvaart in het geding komt. Zo is het mogelijk gemaakt de lichtintensiteit van de verlichting op windturbines aan te passen. Er bestaan bovendien verschillende technische oplossingen om lichthinder nog meer te verminderen. Het zijn systemen die waarnemen of een vliegtuig een windpark nadert en in dat geval tijdig de verlichting inschakelt. Deze systemen werken op basis van (passieve) radar of transponders, de zenders die in vliegtuigen worden toegepast. De verlichting is zo ingesteld dat de lampen ook bij slechte weersomstandigheden goed te zien zijn voor naderende vliegtuigen. Verlaging van de lichtintensiteit wanneer het zicht in de omgeving goed is, kan de hinder verminderen. Dit kan door sensoren op de windturbines te plaatsen die de zichtafstand meten. En de intensiteit van de obstakelverlichting aanpassen aan de weersomstandigheden. De lichtintensiteit mag tot 30% minder zijn dan de gebruikelijke hoeveelheid licht.

De Tweede Kamer heeft op 25-02-2021 een motie aangenomen dat windturbines van verlichting voorzien kunnen worden die reageert op de aanwezigheid van vliegtuigen, waardoor de permanente rode verlichting uit het landschap verdwijnt. Met deze motie kan het in de toekomst mogelijk gemaakt worden dat er geen permanente of knipperende verlichting brand, maar alleen wanneer vliegtuigen nabij de windturbines zijn. Dit aspect is niet meegenomen tijdens de beoordeling.

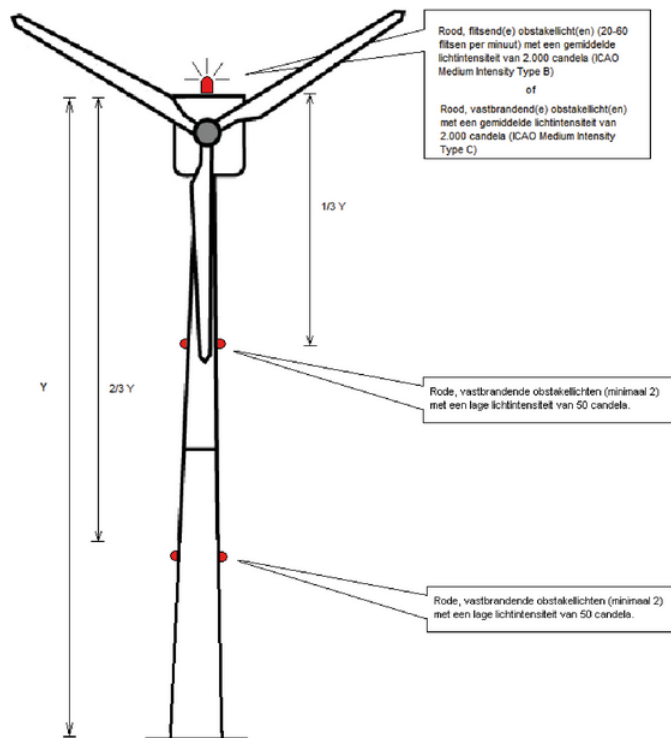
UPDATE: Sinds 2022 is het ook toegestaan om in plaats van permanent brandende verlichting een systeem toe te passen op basis van detectie van luchtvaartobjecten. De verlichting wordt dan alleen ingeschakeld als zich binnen de detectiezone van het windpark een luchtvaartobject bevindt.

In alle gevallen geldt dat het plan voor toepassing van obstakelverlichting ter goedkeuring moet worden voorgelegd aan Inspectie Leefomgeving en Transport.

Figuur 27 Twee obstakellichten windturbine met maximale hoogte tot 210 meter tijdens schermer- en nachtlichtperiode



Figuur 28 Drie obstakellichten windturbine 210 meter of hoger tijdens schemer- en nachtperiode.



Tabel 15 Scoretabel verlichting.

Negatief	Licht negatief
Verplichting tot het aanbrengen van drie obstakellichten.	Verplichting tot het aanbrengen van twee obstakellichten.
Neutraal	Licht positief
Geen verplichting tot het aanbrengen van verlichting.	Niet van toepassing.

4.5.1 Beoordeling

Bij alle alternatieven geldt dat ze een verplichting hebben met het aanbrengen van verlichting. Omdat alle alternatieven onder de 210 meter blijven hoeven er maar twee obstakellichten (één keer mast en één keer gondel) worden toegepast. Hierdoor scoren de alle alternatieven 'licht negatief' (-).

Tabel 16 Overzicht van de scores per alternatief.

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
-------------	--------	--------	--------

Obstakelverlichting	-	-	-
---------------------	---	---	---

NB. bovenstaande beoordeling staat los van eventuele toepassing van naderingsdetectie of transpondertechnologie waarmee de obstakelverlichting enkel in werking treedt wanneer er daadwerkelijk een vliegtuig of helikopter in de nabijheid van het windpark komt.

4.6 Extra beoordeling - Cultuurhistorie

In de NRD is geen beoordelingscriteria opgenomen ten behoeve van invloed van het beoogde Windpark Noorder IJ-plas op cultuurhistorische waarden. Echter, windparken kunnen wel degelijk invloed uitoefenen op deze waarden. De gemeente houdt rekening met de gehanteerde 'integrale afweging' of windturbines hierop invloed uitoefenen:¹⁶

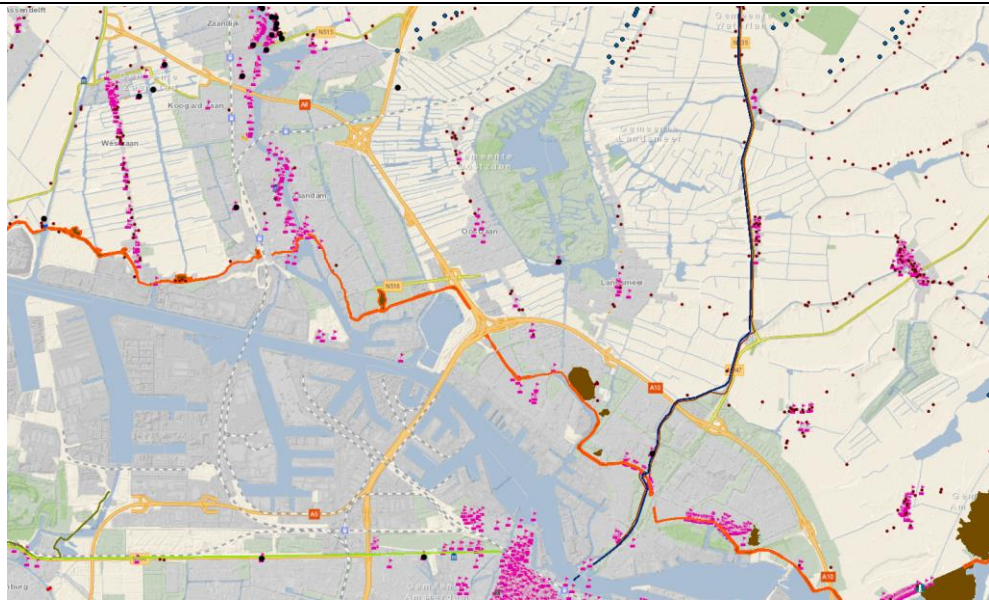
"Bij de plaatsing houdt de gemeente rekening met de invloed op cultuurhistorische elementen, zoals Unescogebied, beschermde dorps- en stadsgezichten, rijksmonumenten en belang - rijke landschappelijke cultuurhistorische elementen."

Voor het milieuaspect 'landschap' wordt daarom niet alleen getoetst of windturbines in het landschap passen, maar ook welke mogelijke effect deze hebben op belangrijke cultuurhistorische waarden. Derhalve wordt in deze paragraaf een additionele beoordeling uitgevoerd.

De cultuurhistorische waarden zijn in kaart gebracht in de 'Informatiekaart Landschap & Cultuurhistorie' van de provincie Noord-Holland (zie Figuur 29).

¹⁶ Gemeente Amsterdam. (2021, juli). Omgevingsvisie 2050. <https://amsterdam2050.nl/>

Figuur 29 Uitdraai van de 'Informatiekaart Landschap & Cultuurhistorie' van de provincie Noord-Holland¹⁷.



4.6.1 *Beoordeling*

Bij alle alternatieven is er alleen gekeken naar cultuurhistorische waarden die binnen de 10x de tiphoogte belevingsafstand liggen (zie paragraaf 3.4).

Op deze afstand liggen er meerdere cultuurhistorisch waardevolle relictten (objecten) en structuren. Echter, de meeste objecten, zoals de Rijksmonumenten in Kerkbuurt Oostzaan, Landsmeer, nabij de Noordzeekanaal en rondom Tuindorp Oostzaan, bevinden zich in een bebouwende omgeving. Daarom is de verwachte impact van de windturbines op deze objecten minimaal.

De beschermde status van stadsgezicht Tuindorp Oostzaan zal met name door alternatief 3 x 160 worden aangetast.

Gezien de afstand tot de Unesco binnenstad van Amsterdam zullen de negatieve gevolgen beperkt blijven op de status hiervan. De Industrie- en poldermolen in Landsmeer ten noorden van de Zuidwestplas, alsook verschillende Stolpboerderijen en het Rijksmonument (woonhuis) ten noorden van het beoogde windpark, gelegen aan de Zuideinde staat, liggen visueel in het invloedgebied van het beoogde windpark.

Voor de Stolpboerderijen en het Rijksmonument aan de Zuideinde staat, is de verwachting dat de impact klein is. De boerderijen staan op de grens van de 2000m zone dat de hoogste variant invloed heeft op het landschap waardoor alleen de 3 x 160 zichtbaar zal zijn maar niet dominant in het landschap aanwezig zal zijn waardoor een negatieve impact op deze stolpenstructuren uit zal blijven. Het rijksmonument aan de Zuideinde staat dichterbij maar doordat de omgeving dicht bebouwd is zal de impact klein zijn.

¹⁷ Bron: <https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWebP/index.html?viewer=ILC>, geraadpleegd op 5 juli 2022.

Voor de Industrie- en poldermolen in Landsmeer is de verwachting dat de impact groter zal zijn. Dit komt omdat het landschap rondom de molen open is en hierdoor de windturbines zichtbaar zijn en de belevingswaarde van de molen zullen gaan aantasten. De alternatieven 3x 130 en 5x 100 zullen een minder grote invloed hebben op de belevingswaarde van de molen dan alternatief 3x 160 doordat deze hoger is en dominantier in het landschap aanwezig is.



Hoofdstuk 5 Beoordeling VKA



5.1 Opstelling van het voorkeursalternatief (VKA)

In dit hoofdstuk zal het voorkeursalternatief van windpark Noorder IJ-plas worden beoordeeld aan de hand van dezelfde criteria en wijze zoals uitgelegd in Hoofdstuk 3. Het voorkeursalternatief bestaat uit een opstelling met twee verschillende afmetingen qua windturbine hoogtes, met een onder- en een bovengrens. De gegevens van de windturbines zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 17 Afmetingen windturbines voorkeursalternatief in meters (bandbreedte)

	Ashoogte	Rotordiameter	Tiphoogte
Windturbine 1	110- 140	125- 165	200
Windturbine 2	84- 100	110- 131	150
Windturbine 3	110- 140	125- 165	200

Figuur 30 De opstelling met drie windturbinelocaties van het voorkeursalternatief van Windpark Noorder IJ-plas



In navolging van de beschrijvingen in paragraaf 2.1 (Afbakening landschappelijke analyse) en daarmee afwijkend van Hoofdstuk 3, wordt er bij de beoordeling van het VKA, gezien de locatie van Windpark Noorder IJ-plas in een hoog stedelijk gebied met diverse recreatieve functies, meer aandacht geschonken aan de impact op kleinere schaal. Deze aandacht zal met name gericht zijn op

lokaal niveau rondom de plaatsingslocaties van de windturbines. Voornamelijk in de conclusie van dit hoofdstuk worden aanbevelingen gedaan die betrekking hebben op nader onderzoek naar de mogelijke (negatieve) impact door het plaatsen van windturbines op lokaal niveau en eventuele passende mitigerende maatregelen.

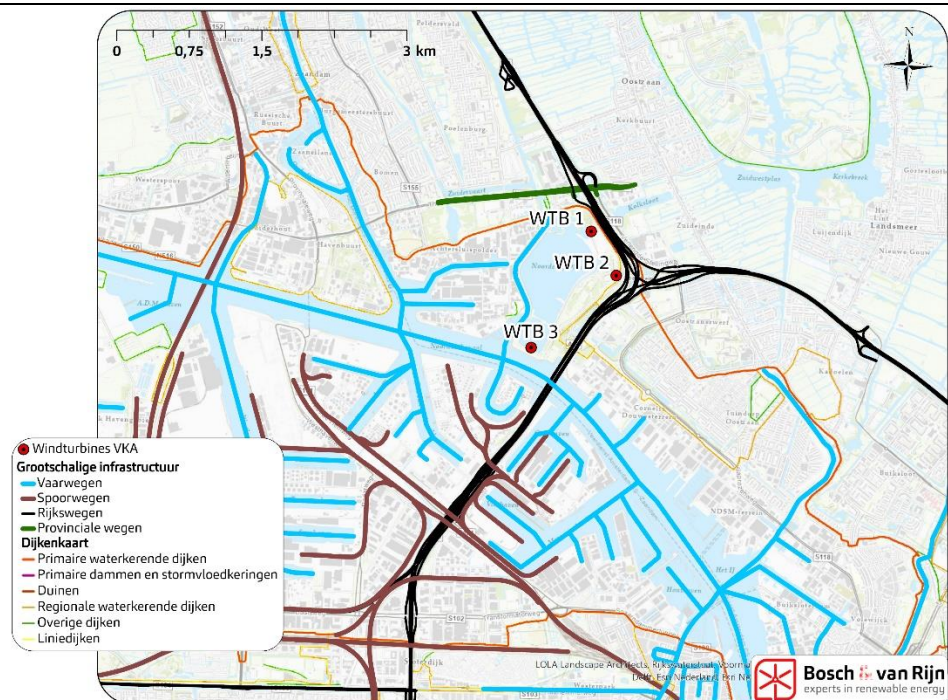
5.2 Invloed op de landschappelijke structuur

Het beoordelingscriterium ‘invloed op de landschappelijke structuur’ wordt beoordeeld aan de hand van de locatie van het voorkeurs alternatief ten opzichte van de landschappelijke structuren. Er wordt gekeken of het alternatief aansluit bij (parallel loopt aan) de landschappelijke structuren (op macroniveau).

Bij het beoordelen van het VKA is gekeken in hoeverre deze aansluit bij de landschappelijke hoofdstructuren zoals geïdentificeerd in de landschappelijke structuurkaart in Figuur 6. De grootschalige structuren die gehanteerd worden komen uit de Basiskaart Landschap van de provincie Noord-Holland. Deze zijn als volgt:

- Vaarwegen
- Spoorwegen
- Provinciale wegen
- Rijkswegen
- Dijken

Figuur 31 De grote (infrastructurele) structuren in en rond de Noorder IJ-plas en CDT



5.2.1 *Beoordeling*

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit score-tabel Tabel 4.

Op Figuur 31 is te zien dat van de aanwezige structuren, de vaarwegen en de rijks-wegen de dragende structuren zijn in de omgeving. De spoorwegen zijn te ver ge-legen of te fijn verspreid en ‘verstopt’ tussen de industriële bouwwerken om ge-koppeld te kunnen worden aan de lijnopstelling van de windturbines. De provinci-ale wegen, grote stadswegen en primaire waterkeringen worden ook meegenomen in de beoordeling. Onder de stadswegen worden de Cornelis Douwesweg, Stelling-weg, Molenaarsweg en de Thorbeckeweg verstaan. De overige dijken zijn door hun afstand tot het projectgebied of hun geringe hoogte niet meegenomen in de be-oordeling.

Het VKA is meer aan de structuur van de rijksweg gekoppeld dan aan de structuur van het water. Vanuit het perspectief van de vaarwegen is hierdoor weinig interac-tie of een koppeling te maken met de windturbines. Door het overstijgende ka-rakter van de windturbines wordt hiermee een nieuwe structuur in het gebied ge-plaats die verdere herkenbaarheid kan verstoren. Echter gaat het om drie windtur-bines binnen een gebied die al verstoord wordt door diverse andere (chaotische) dominerende structuren. Hierdoor is de negatieve impact op de omgeving matig. Daarom scoort het VKA licht negatief (-) op de vaarwegen. Voor wat betreft de rijks-wegen is een vergelijkbare redenering toepasbaar. Echter, de drie winturbines zijn door hun positie beter aan deze wegen te koppelen, maar er is ook geen sprake van een positieve bijdrage van de structuur van de snelweg. Daarom scoren de rijkswe-gen neutraal (0). Een voor de overige structuren is een vergelijkbare redeneerlijn toepasbaar. Omdat het voorkeursalternatief niet aansluit op de bestaande stads-en provinciale wegen, dan wel de bestaande dijkestructuur, en omdat bij geen van deze structuren een relatie te vinden is met windturbines, scoort het VKA op deze onderdelen ook licht negatief (-). Omdat de locatie van de windturbines bij de on-dergrens en bovengrens hetzelfde en omdat de hoogte weinig impact heeft op de herkenbaarheid of aansluiting van de structuren, hebben beide varianten een ge-lijke score. Wel kan de hogere variant vanuit grotere afstand gezien worden en mo-gelijk een negatieve of positieve werking hebben, maar het verschil is voor dit cri-terium nihil. De impact tijdens de bouwfase van de windturbines zal negatieve ge-volgen hebben (maar tijdelijke gevolgen)¹⁸ voor de lokale structuren in en om de Noorder- IJplas. Dit onderdeel scoort dan ook negatief (--)

Tabel 18 **Overzicht van de score van het VKA op invloed op landschappelijke structuur.**

Landschapstype:	V	S	P	R	D	TI
VKA boven	-	0	-	0	-	--
VKA onder	-	0	-	0	-	--

*V = Vaarwegen, S = Spoorwegen, P = Provinciale wegen, R = Rijkswegen, D = Dijken, TI = Tijdelijke inrichting

¹⁸ In het aanvullende landschapsinpassingsplan wordt dit verder uitgewerkt.

Tabel 19 Overzicht van de score van het VKA.

Alternatief	VKA onder	VKA boven
<i>Invloed op de landschappelijke structuur</i>	-	-

5.3 Herkenbaarheid van de opstelling

Het beoordelingscriterium ‘Herkenbaarheid van de opstelling’ beoordeelt de opstelling van het windpark. Daarbij wordt ook meegenomen hoe dit patroon visueel overkomt op waarnemers in de omgeving.

Plaatsing en plaatsingsafstand

Bij de herkenbaarheid van de opstelling wordt vaak onderscheid gemaakt tussen diverse ‘type opstellingen’ zoals ook beschreven in de Ruimtelijke handreiking wind op land (2021) van de Provincie Noord-Holland. Grofweg kan er onderscheid worden gemaakt in vijf verschillende varianten, te weten: solitaire turbine, cluster, lijnopstelling, grid en familie van solitaires.

Strakke duidelijke geometrische lijnen zijn vaak eerder herkenbaar dan willekeurig geplaatste windturbines met verschillende afstanden ten opzichte van elkaar. Door de afstand van de windturbines (binnen een windpark) ten opzichte van elkaar en het daardoor ontstane perspectief, kan ook een lichte knik of vervorming in een lijn een negatieve invloed hebben op de leesbaarheid van de opstelling en daarmee op de beleving van het windpark in het landschap.

5.3.1 Beoordeling

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit scoretabel Tabel 7.

Figuur 32 Visualisatie van VKA vanaf A10



Figuur 33 Visualisatie van VKA van Oostzaan rotonde de Dors



Figuur 34 Visualisatie van VKA vanuit Landsmeer



In de figuren hierboven (zie Figuur 32, Figuur 33, en Figuur 34)) is te zien dat de herkenbaarheid, als een ritmisch eentonige opstelling met windturbines op gelijkmatige afstand, matig tot slecht herkenbaar is. Doordat het alternatief uit 3 windturbines bestaat blijft de rommeligheid beperkt. De tweede windturbine (WTB 2, zie Figuur 30) heeft een ander formaat dan windturbines 1 en 3. De impact op de herkenbaarheid van de opstelling, voor zowel de ondergrens als bovengrens, is nihil. Dit komt mede door de posities van de windturbines en het grote contrast tussen een waarnemer en de windturbines. Daarom scoort het VKA licht negatief (-) op het onderdeel ‘Herkenbaarheid van de opstelling’.

Tabel 20 Overzicht van de score van het VKA

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Herkenbaarheid van de opstelling	-	-

5.4 Zichtbaarheid

Het beoordelingscriterium ‘zichtbaarheid’ beoordeelt in hoeverre het VKA zichtbaar is in het omliggende landschap en wat de effecten zijn op de kernkwaliteiten van dat betreffende landschap.

Zichtbaarheid van een windpark heeft te maken met hoe waarnemers (bewoners in de omgeving, passanten, etc.) het windpark beleven en hoe groot de visuele impact op hen is mede door de karakteristieken van het landschapstype waarin zij zich bewegen. Elk landschapstype heeft zijn eigen karakter en kernkwaliteiten (zie paragraaf 2.4) de komst van windturbines kan een negatief effect uitoefenen op deze kwaliteiten. Openheid van het landschap is bijvoorbeeld een kernkwaliteit die aangetast zou kunnen worden door de komst van windturbines.

5.4.1 *Beoordeling*

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit score-tabel Tabel 10.

Afwijking windturbine hoogte

De tweede windturbine heeft een ander formaat dan windturbines één en drie. Niet elke grote afwijking in hoogteverschil tussen objecten wordt als negatief ervaren. Zo is een 15% verschil in hoogte tussen twee objecten voor het blote oog nauwelijks merkbaar. Verder zal door de posities van de windturbines en het grote contrast tussen een waarnemer en de windturbines, het vanuit diverse perspectieven vaak lastig op te merken zijn dat er een hoogteverschil zit in de windturbines (zie Figuur 32, Figuur 33, en Figuur 34). Daarnaast komen de windturbines in een divers stadslandschap te staan wat veel verschillende hoogtes kent met andere grote gebouwen. Door de als wat chaotische omgeving zal een lichte afwijking in de windturbines als minder opvallend worden ervaren. De bestaande windturbines in het stadslandschap wijken af waardoor de afwijking van de tweede windturbine geen grote nadelige gevolgen kent.

Veenweide landschap

Het Veenweide landschap heeft een weids en open karakter. Alleen langs wegen en boerderijen is groen te vinden waardoor het zicht vanaf de wegen ver kan reiken. Het plaatsen van windturbines zal in elke situatie een negatieve invloed hebben op de openheid van dit landschapstype en de kernkwaliteiten aantasten. Gezien de afstand van de windturbines t.o.v. dit landschap, is de impact voor het gehele gebied laag. Wel valt de 10 x tip afstand van het VKA-bovengrens gedeeltelijk binnen het veenweide landschap. Zie Figuur 7 voor afstanden tot Veenweide landschap. Dit heeft negatieve gevolgen voor de beleving. Echter wordt voor een groot gedeelte het landschap vanuit deze zones voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug, mede door de aanwezigheid van de rijkswegen en naastgelegen dorpen en wijken. Hierdoor is het negatieve effect klein. Desondanks passen windturbines niet bij het karakter van dit landschap. Door het plaatsen van de windturbines in een stedelijke en industriële omgeving worden de landschappelijke eenheden en overgangen meer gerespecteerd zoals het provinciaal beleid hanteert (2.2.1). Echter worden deze eenheden en overgangen ook niet versterkt door de komst van windturbines. Hierdoor scoort het VKA-bovengrens licht negatief (-). De 10 x tip van de ondergrens valt net binnen dit landschapstype. Negatieve gevolgen blijven echter uit omdat de impact minimaal zal zijn. Het VKA-ondergrens scoort dan ook neutraal (0)

Droogmakerij landschap

Het droogmakerij landschap is op ongeveer 1,5km gelegen van het projectgebied waardoor het VKA zichtbaar zal zijn in het landschap. De 10x tip afstand van het VKA-bovengrens is tot in dit landschap toereikend, echter wordt het landschap vanuit deze zone voornamelijk ervaren met de windturbines in de rug waardoor een negatief effect klein is. Hierdoor scoort het VKA-bovengrens licht negatief (-). Het VKA-ondergrens zal matig zichtbaar zijn in dit landschapstype waardoor deze neutraal (0) scoort.

Bijzonder provinciaal landschap Oostzanerveld

De provincie heeft dit landschap als bijzonder provinciaal landschap bestempeld waardoor deze een eigen beoordeling krijgt. Het landschap van het Oostzanerveld komt veelal overeen met dat van het Veenweide landschap. Het is een weids en open landschap met ver reikende zichten. De windturbines zullen in dit open landschap te allen tijde zichtbaar zijn en een negatieve invloed hebben op het landschap. De lokale landschappelijke waarde en dynamiek, zoals benoemd in het beleid (zie paragraaf 2.2.1), zullen dus negatief worden aangetast. Zowel het VKA onder- als bovengrens zal dominant aanwezig zijn in het landschap, ondanks dat een groot gedeelte van het landschap wordt ervaren met de windturbines in de rug. Hierdoor scoren beiden, zowel VKA boven- en ondergrens, 'Negatief' (--).

Woonboten

Aan de westzijde van de Noorder-IJplas bevinden zich langs de Zijkanaal H-weg woonboten. Vanaf deze locatie zullen alle drie de windturbines van het VKA goed zichtbaar en dominant aanwezig zijn. De windturbines passen niet bij de maat en schaal van de woonboten en het groenblauwe karakter waar deze zich in bevinden. De zichtbare hinder die men ondervindt van de windturbines zal groot zijn. Daarom scoren beiden, zowel VKA boven- en ondergrens, 'Negatief' (--).

Bedrijventerrein

Rondom het projectgebied bevinden zich veel bedrijventerreinen waaronder het Cornelis Douwesterrein en de Melkweg Oostzanerwerf. Het VKA zal zichtbaar zijn vanaf verschillende plekken op deze bedrijventerreinen. Echter, bedrijventerreinen hebben een grootschalige structuur waar verre zichten niet of nauwelijks mogelijk zijn. De windturbines zullen dan ook niet constant zichtbaar zijn. Daarnaast heeft een bedrijventerrein een industrieel karakter waar windturbines in de regel beter bij aansluiten. Daarom scoort dit landschapstype neutraal (0).

Woonwijken

Het VKA onder- en bovengrens zal zichtbaar zijn vanuit Oostzanerwerf, Oostzaan en Poelenburg. Windturbines passen niet bij de maat en schaal van dit "landschapstype" (of stadslandschap). Het beschermde dorpsgezicht van Tuindorp Oostzaan zal worden aangetast door de komst van windturbines. Ondanks dat er niet continu zicht zal zijn op de turbines past zowel de onder- als bovengrens niet bij het stadslandschap van Amsterdam Noord. Hierdoor scoren beiden, zowel VKA boven- en ondergrens, negatief (--).

Recreatiegebied Noorder IJ-plas

De windturbines bevinden zich binnen dit recreatiegebied, waardoor ze zichtbaar zullen zijn vanuit dit gebied. Het gebied kent al enkele 'industriële' invloeden door de aanwezige hoogspanningsmasten die door het gebied lopen. De komst van windturbines zal in cumulatie met deze aanwezige elementen ervaren worden. De recreanten, op het nog te realiseren strand, zullen zicht hebben op de windturbines waardoor de belevingswaarde van het strand negatief kan worden beïnvloed. De wens om kleinschalige horeca te realiseren (zie paragraaf 2.2.2) in de Noorder-IJplas botst met de komst van de windturbines. Deze twee ontwikkelingen zijn mogelijk tegenstrijdig aan elkaar. Ontwikkeling van kleinschalige recreatie is alleen mogelijk op gepaste afstand van de windturbines.

Daarnaast staan ook de maat van de windturbines en de schaal van het direct omliggende landschap in contrast met elkaar. Het provinciaal beleid stuurt erop aan (zie paragraaf 2.2.1) om deze op elkaar af te stemmen en windturbines toe te passen in een landschap met een grote schaal.

De bouwfase van de windturbines

Tijdens de bouw van de windturbines zullen er negatieve effecten plaats vinden op de recreatiewaarde van het gebied. De recreanten zullen hinder ondervinden van de werkzaamheden. De voet van de windturbine, en de werkzaamheden rondom deze locatie, kan bijvoorbeeld goed zichtbaar zijn in het recreatiegebied van de Noorder-IJplas. Deze zal de beleving en recreatieve waarde van het gebied aantasten. Passende maatregelen moeten dan ook worden onderzocht om deze hinder zo minimaal mogelijk te houden.

Het VKA onder- en bovengrens scoort negatief (--) omdat de windturbines door hun formaat te allen tijde zichtbaar zal zijn in het recreatiegebied en bepalend zal zijn voor het nog te realiseren strand en Dam tot Dam fietspad (zie ook toelichting in de paragraaf hieronder).

Overige recreatiegebieden

De andere kleinere openbare recreatiegebieden in de nabije omgeving zijn het Keerkringpark in Amsterdam en het Vijfhoekpark in Zaandam. Beiden parken kennen een groen karakter en zijn bedoeld als recreatiegebieden. Het Keerkringpark dat op ongeveer 900 meter afstand ligt en het Vijfhoekpark wat op 1200 meter ligt kunnen negatief worden beïnvloed door de komst van windturbines. De afstand tot deze gebieden is echter op een afstand dat grote negatieve gevolgen uitblijven. Daarom scoort het VKA-bovengrens licht negatief (-) en het VKA-ondergrens neutraal (0)

Water

De windturbines komen in de buurt van het IJ te staan. Het IJ is een brede rivier waardoor het te kwalificeren is als een soort open landschapstype. De windturbines zullen dan ook goed zichtbaar zijn vanaf het water. Daarnaast zal ook de beleving van de Noorder IJ-plas zelf worden aangetast door de komst van windturbines. Mede doordat veel passanten deze route nemen of recreëren in het gebied zullen ze lang en goed zichtbaar zijn. Langs het IJ is op dit moment veel bedrijvigheid aanwezig, hetgeen dat beter aansluit bij de komst van windturbines aangezien windturbines beter passen bij een landschap met een industrieel karakter. Omdat de beleving van het waterlandschap al wordt aangetast door het industrieel karakter langs het water scoort het VKA onder- en bovengrens licht negatief (-).

Dam tot dam fietspad

Het Dam tot dam fietspad is een fietspad dat van Zaandam tot Amsterdam komt te liggen. Dit betekent dat het fietspad straks langs het projectgebied gaat. Dit zal de beleving van de omgeving vanaf het fietspad kunnen beïnvloeden. In de 'Structuurvisie 2040' van de gemeente Amsterdam (2011) is al vastgelegd dat de Noorder IJ-plas een groengebied moet worden, waar bewoners van beide steden kunnen genieten van groen, van water, natuur en rust. De windturbines zullen goed zichtbaar zijn vanaf het beoogde fietspad waardoor de beleving beïnvloed kan worden. Het VKA onder- en bovengrens scoren daarom negatief (--).

Tabel 21 **Overzicht van de scores per van het VKA voor het aspect zichtbaarheid.**

Landschapstype:	V	D	O	Wb	B	Wo	R	OR	Wa	DD
Bovengrens	-	-	--	--	0	--	--	-	-	--
Ondergrens	0	0	--	--	0	--	--	0	-	--

*V = Veenweide landschap, D = Droogmakerij landschap O = Oostzanerveld, WB = woonboten B = Bedrijven, Wo = Woonwijken, R = Recreatie, OR = overige recreatiegebieden, Wa = Water, DD = Dam tot dam

Tabel 22 **Overzicht van de score van het VKA**

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Zichtbaarheid	--	--

5.5 Landschappelijke samenhang met andere windparken

Het beoordelingscriterium ‘Landschappelijke samenhang met andere windparken’ wordt beoordeeld aan de hand van de locaties van de windturbines in het VKA ten opzichte van bestaande windturbines.

Gelijk als bij de beoordeling van de alternatieven, wordt ook hier weer rekening gehouden met de nabijheid van hoogspanningsmasten (zie paragraaf 4.4) Daarom wordt er gekeken naar de ligging van het VKA t.o.v. andere bestaande windturbines én hoogspanningsmasten. Ten behoeve van dit criterium zijn er visualisaties opgesteld (zie bijgevoegd visualisatie document).

Wat betreft de windturbines wordt er naar alle bestaande windturbines gekeken binnen een omtrek van enkele kilometers. Gezien de verwachte hogere impact wordt er binnen de 10x de tiphoogte strenger beoordeeld t.a.v. mogelijk interferentie tussen de voorgestelde windturbines van Windpark Noorder IJ-plas en bestaande windturbines. Gezien de omvang van de hoogspanningsmasten wordt ervan uitgegaan dat tot 500 meter storende interferentie kan ontstaan met de voorgestelde windturbines van Windpark Noorder IJ-plas. Interferentie met hoogspanningsmasten weegt minder zwaar ten opzichte van interferentie met bestaande windparken gezien de kleinere impact op grotere afstanden (omdat de hoogspanningsmasten een stuk kleiner zijn en geen bewegende onderdelen kennen).

Onder interferentie (of samenhang) wordt verstaan dat windturbines invloed uitoefenen op elkaars opstellingsvorm. Dit kan zowel storend als positief worden ervaren. Voor hoogspanningsmasten geldt voornamelijk dat de omgeving als “extra rommelig” beleefd kan worden. Wieken die draaien met op de voorgrond hoogspanningsmasten vormen gezamenlijk een ander karakter dan alleen één van de twee bouwwerken.

5.5.1 Beoordeling

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit score-tabel Tabel 12.

Voor het VKA zijn er drie windturbines die binnen de 10x tip afstand liggen. Tevens hebben de bestaande windparken in de omgeving een andere opstellingsrichting en opstellingsvarianten.

Het VKA staat in de buurt van hoogspanningstracés (zie Figuur 32, Figuur 33, en Figuur 34). Hier is goed te zien hoe de horizon voller raakt door de komst van de windturbines en geen relatie heeft tot de andere windturbines in de omgeving. Dit geeft een ongeordend beeld op de horizon. Dit beeld ontstaat, voor zowel de ondergrens als bovengrens, vanuit meerdere waarnemingspunten. Volgens de score-tabel behorende bij dit beoordelingscriterium (zie Tabel 12) scoort het VKA daarvoor 'negatief (--).

Tabel 23 **Overzicht van de scores van het VKA van zowel interferentie met windparken als met hoogspanningsmasten.**

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Visuele interferentie met andere windturbine(s)	--	--
Visuele interferentie met hoogspanningstracés	-	-

Tabel 24 **Overzicht van de samengevoegde scores van het VKA**

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Visuele interferentie: gemiddelde score	--	--

Het VKA scoort bij de gemiddelde score 'Negatief (--)' omdat de cumulatieve werking van de interferentie met de hoogspanningsmasten én bestaande windturbines samen als zeer storend ervaren kan worden. Dit is in lijn met de scoretabel (zie Tabel 12).

5.6 **Obstakelverlichting**

Het beoordelingscriterium 'obstakelverlichting' wordt beoordeeld aan de hand van de eventuele verlichting die aanwezig is op de windturbines.

5.6.1 Beoordeling

De beoordeling vindt plaats aan de hand van dezelfde beoordelingscore uit score-tabel Tabel 15.

Voor het VKA geldt dat er een verplichting is tot aanbrengen van verlichting. Omdat zowel de onder- als bovengrens onder de 210 meter blijft moeten er twee obstakellichten (één keer mast en één keer gondel) worden toegepast. Hierdoor scoort het VKA 'licht negatief' (-).

Tabel 25 Overzicht van de score van het VKA

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Obstakelverlichting	-	-

NB. Bovenstaande beoordeling staat los van eventuele toepassing van naderingsdetectie of transpondertechnologie waarmee de obstakelverlichting enkel in werking treedt wanneer er daadwerkelijk een vliegtuig of helikopter in de nabijheid van het windpark komt.

5.7 Extra beoordeling - Cultuurhistorie

In de NRD is geen beoordelingscriteria opgenomen ten behoeve van invloed van het beoogde Windpark Noorder IJ-plas op cultuurhistorische waarden. Echter, windparken kunnen wel degelijk invloed uitoefenen op deze waarden. De gemeente houdt rekening met de gehanteerde 'integrale afweging' of windturbines hierop invloed uitoefenen:¹⁹

"Bij de plaatsing houdt de gemeente rekening met de invloed op cultuurhistorische elementen, zoals Unescogebied, beschermde dorps- en stadsgezichten, rijksmonumenten en belang - rijke landschappelijke cultuurhistorische elementen."

Voor het milieuaspect 'landschap' wordt daarom niet alleen getoetst of windturbines in het landschap passen, maar ook welke mogelijke effect deze hebben op belangrijke cultuurhistorische waarden. Derhalve wordt in deze paragraaf een additionele beoordeling uitgevoerd.

De cultuurhistorische waarden zijn in kaart gebracht in de 'Informatiekaart Landschap & Cultuurhistorie' van de provincie Noord-Holland (zie Figuur 29).

5.7.1 Beoordeling

Bij het VKA is er alleen gekeken naar cultuurhistorische waarden die binnen de 10x de tiphoogte belevingsafstand liggen (zie paragraaf 3.4).

Op deze afstand liggen er meerdere cultuurhistorisch waardevolle relictten (objecten) en structuren. Echter, de meeste objecten, zoals de Rijksmonumenten in Kerkbuurt Oostzaan, Landsmeer, nabij de Noordzeekanaal en rondom Tuindorp

¹⁹ Gemeente Amsterdam. (2021, juli). Omgevingsvisie 2050. <https://amsterdam2050.nl/>

Oostzaan, bevinden zich in een bebouwende omgeving. Derhalve is de verwachte impact van de windturbines op deze objecten nihil.

De Industrie- en poldermolen in Landsmeer ten noorden van de Zuidwestplas, als ook verschillende Stolpboerderijen en het Rijksmonument (woonhuis) ten noorden van het beoogde windpark, gelegen aan de Zuideinde staat, liggen visueel in het invloedgebied van het beoogde windpark.

Het provinciaal monument Noorder IJdijk zal door de komst van de windturbines geen grote gevolgen kennen. De impact op de dijk zal op de locatie beperkt blijven doordat de dijk al wordt omringt door industriële elementen zoals bedrijventerreinen, hoogspanningsmasten en de A8. Bij het landschappelijk inpassen van de windturbines kan wel worden gekeken hoe de dijk weer terug kan komen in het landschap.

Voor de Stolpboerderijen en het Rijksmonument aan de Zuideinde staat, is de verwachting dat de impact klein is. De boerderijen staan op de grens van de 2000m zone dat de hoogste variant invloed heeft op het landschap waardoor het VKA zichtbaar zal zijn maar niet dominant in het landschap aanwezig zal zijn, waardoor een negatieve impact op deze stolpenstructuren klein zal zijn. Het rijksmonument aan de Zuideinde staat dichterbij maar doordat de omgeving dicht bebouwd is zal ook hier de impact klein zijn.

Voor de Industrie- en poldermolen in Landsmeer is de verwachting dat de impact groter zal zijn. Dit komt omdat het landschap rondom de molen open is en hierdoor de windturbines zichtbaar zijn en de belevingswaarde van de molen zullen gaan aantasten. Het VKA zal zichtbaar zijn in het landschap waardoor de beleving van de molen mogelijk wordt aangetast.

Hoofdstuk 6 Conclusie



6.1 Conclusie beoordeling MER-opstellingsalternatieven

De beoordeling van MER-opstellingsalternatieven is hieronder in Tabel 27 in één overzicht weergegeven. Dit zijn per criteria de individuele scores van elk alternatief.

Tabel 26 Conclusie landschappelijke beoordeling MER

Alternatief	5x 100	3x 130	3x 160
Invloed op de landschappelijke structuur	-	0	-
Herkenbaarheid van de opstelling	--	0	-
Zichtbaarheid	-	-	--
Landschappelijke samenhang met andere windparken	--	-	--
Obstakelverlichting	-	-	-

Het landschap rondom de Noorder IJ-plas zal veranderen door de komst van windturbines. Doordat er al andere windturbines en hoogspanningstracés zijn gesitueerd zal de horizon voller raken waardoor er met name negatief wordt gescoord op de landschappelijke samenhang met andere windparken. Het alternatief 3 x 160 scoort relatief gezien het slechtst doordat deze met zijn hoogte meer invloed heeft op de omgeving en vanuit een grotere omgeving zichtbaar is en daarmee meer invloed heeft op de kwaliteiten van het omliggende landschap.

De herkenbaarheid scoort het minst bij alternatief 5 x 100 doordat de 5 windturbines een minder herkenbare opstelling vormen dan de andere twee alternatieven van 3 windturbines. Bij de landschappelijke samenhang met andere windturbines scoren alternatieven 5 x 100 en 3 x 160 negatief omdat deze door de hoeveelheid windturbines dan wel het formaat van de windturbines niet samenhangen met de bestaande windturbines (en bestaande hoogspanningstracés).

De huidige dan wel toekomstige recreatie in het gebied kan negatief worden beïnvloed door de komst van windturbines. De beleving van het recreatiegebied de Noorder IJ-plas, het strand en de Dam tot Dam fietsroute kunnen worden aangetast. Bij het plaatsen van de windturbines moet rekening worden gehouden met het beleid van de Provincie Noord-Holland (Ruimtelijke handreiking wind op land, 2021). Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de punten genoemd in de 'Ontwikkelstrategie Havenstad (2017)'. Het is van belang dat de turbinevoet goed landschappelijk wordt ingepast en wanneer mogelijk de bijbehorende elementen zoals hekwerken, transformatorhuisjes, beveiligingsapparatuur en verlichting achter wegen. Dit geldt ook voor de overige infrastructurele elementen die worden aangelegd voor de bouw en het onderhoud van de windturbines. Deze zullen op zeer lokaal niveau moeten worden ingepast zodat de eventuele negatieve impact gering blijft.

De cultuurhistorische waarde rondom de alternatieven zal niet ernstig worden gehinderd door de komst van de windturbines. Doordat veel cultuurhistorische objecten of gebieden buiten de 10 x tiphoogte vallen zal de hinder beperkt blijven. Wel zal de Industrie- en poldermolen in Landsmeer negatief kunnen worden beïnvloed door de komst van de windturbines evenals het bijzonder provinciaal landschap Oostzanerveld. Over het algemeen kan worden gesteld dat alternatief 3 x 130 beter naar voren komt doordat deze het meeste aansluit op de bestaande landschappelijke structuren.

6.2 Conclusie beoordeling VKA

De beoordeling van het VKA is hieronder in Tabel 27 in één overzicht weergegeven. Dit zijn per criteria de individuele scores van elk alternatief.

Tabel 27 Conclusie landschappelijke beoordeling MER

Alternatief	VKA onder	VKA boven
Invloed op de landschappelijke structuur	-	-
Herkenbaarheid van de opstelling	-	-
Zichtbaarheid	--	--
Landschappelijke samenhang met andere windparken	--	--
Obstakelverlichting	-	-

Het landschap rondom de Noorder IJ-plas zal veranderen door de komst van windturbines. Doordat er al andere windturbines en hoogspanningstracés zijn gesitueerd zal de horizon voller raken waardoor er met name negatief wordt gescoord op de landschappelijke samenhang met andere windparken. Het VKA scoort negatief doordat deze met zijn hoogte invloed heeft op de omgeving en vanuit een grotere omgeving zichtbaar is en daarmee meer invloed heeft op de kwaliteiten van het omliggende landschap.

De landschappelijke samenhang scoort negatief doordat de windturbines geen lijn vormen in het landschap. Het formaat van de windturbines hangt niet samen met de bestaande windturbines (en bestaande hoogspanningstracés). Door de diversiteit aan hoogtes in het stadslandschap en de afwijkende hoogtes van de bestaande windturbines zal het afwijkende formaat van de tweede windturbine van het VKA geen grote gevolgen hebben voor de beleving in de omgeving. Daarnaast wordt niet elke grote afwijking in hoogteverschil tussen objecten als negatief ervaren. Zo is een 15% verschil in hoogte tussen twee objecten voor het blote oog nauwelijks merkbaar.

De huidige dan wel toekomstige recreatie in het gebied kan negatief worden beïnvloed door de komst van windturbines. De beleving van het recreatiegebied de Noorder IJ-plas, het strand en de Dam-tot-Dam fietsroute kunnen worden aangetast. Bij het plaatsen van de windturbines moet rekening worden gehouden met het beleid van de Provincie Noord-Holland (Ruimtelijke handreiking wind op land, 2021). Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de punten genoemd in de 'Ontwikkelstrategie Havenstad (2017)'. Het is van belang dat de turbinevoet goed landschappelijk wordt ingepast en wanneer mogelijk de bijbehorende elementen zoals hekwerken, transformatorhuisjes, beveiligingsapparatuur en verlichting. Dit geldt ook voor de overige infrastructurele elementen die worden aangelegd voor de bouw en het onderhoud van de windturbines. Deze zullen op lokaal niveau moeten worden ingepast zodat de eventuele negatieve impact gering blijft.

6.3 **Aanbevelingen ten aanzien van impact op lokaal niveau**

De landschappelijke beoordeling in de hiervoor beschreven hoofdstukken heeft zich voornamelijk gericht op het macroniveau en op de impact op de omgeving in zijn geheel. Dit is gedaan omdat door de hoogte van de windturbines van Windpark Noorder IJ-plas, veelal het landschap en met name de relatie met individuele elementen zoals sloten, bosjes en andere kleine objecten, wordt overstegen; er ontstaat een te groot contrast met de windturbines.

Ondanks dit gegeven, zoals ook beschreven in paragraaf 2.1, betekent dit niet dat er op kleinere schaal (en dan met name op lokaal niveau) geen (negatieve) impact ontstaat bij het plaatsen van windturbines. Echter, gezien de beoordelingssystematiek van een MER, is het moeilijk om specifieke lokale impact (bijv. een onderhoudspad), te wegen tegen visuele impact van de gehele opstelling op de omliggende omgeving. Mede omdat op lokaal niveau de opstellingen ook niet te onderscheiden zijn van elkaar, omdat de opstelling op dit niveau altijd het landschap overstijgt. Daarnaast is de impact op lokaal niveau vaak vanuit minder plaatsen waar te nemen, mede door aanwezige opgaande landschappelijke elementen, terwijl de impact vanaf een grotere afstand altijd aanwezig is.

Juist op dit lokale niveau kan de impact van en rondom de voet met bijbehorende aanpassingen worden gemitigeerd. Op grotere afstand, en daarmee impact op karakteristieken op macroniveau, bijvoorbeeld openheid, een groen karakter of de rust op de horizon, zijn daarentegen moeilijk te compenseren. Windturbines zijn namelijk altijd zichtbaar als grote objecten die boven nagenoeg alle bestaande objecten uitrijzen.

Beoordeling van impact op lokaal niveau (VKA)

Gezien de locatie van Windpark Noorder IJ-plas, in een hoog stedelijk gebied met diverse recreatieve functies in de nabij (lokale) omgeving, is het van belang dat er aandacht wordt besteed aan de impact op lokaal niveau.

Daarom worden er, zoals ook beschreven in paragraaf 2.1, in deze paragraaf aanbevelingen gedaan voor nadere landschappelijke onderzoek van de impact van het VKA op het lokale niveau en in de nabije omgeving van de windturbineopstelling.

Aanbevelingen landschappelijke analyse voor impact lokaal niveau

- Het is belangrijk om vast te stellen wat belangrijke beweegroutes (voetgangers, fietsers en mogelijk auto's) zijn die veel worden gebruikt in het gebied. Wat is het karakter van deze routes, hoe zijn deze routes bepalend voor het gebruik van het gebied en hoe hebben de plaatsing van de windturbines hier effect op. Op basis daarvan kunnen passende mitigerende maatregelen worden genomen.
- Ten tijde van de realisatie (de bouw) van de windturbines kunnen er mogelijk ook mitigerende maatregelen worden genomen. Dit is met name belangrijk gezien de locatie van het windpark in een hoog stedelijk gebied met diverse recreatieve functies in de nabij omgeving en het feit dat de bouw van een windpark meerdere maanden in beslag kan nemen.
- De inrichting van de turbine moet worden ingericht in lijn met de 'Ruimtelijke handreiking wind op land'; ontwikkelprincipe: VII Een sobere vormgeving van de Turbinevoet²⁰.

²⁰ Provincie Noord-Holland, Ruimtelijke handreiking wind op land (2021). https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Klimaat_Energie/Wind/Documenten/Ruimtelijke_handreiking_wind_op_land_OV_NH2020.org

CONCEPT



Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
www.boschenvanrijn.nl





Titel Toelichting op de aanvraag
Datum 31 maart 2023
Auteur Stephan Woninck & Wouter Verweij

Inleiding

In verband met de bouw en het gebruik van Windpark Noorder IJ-plas, bestaande uit drie windturbines, heeft initiatiefnemer Wind Ontwikkeling Amsterdam Noord B.V. een vergunningaanvraag voorbereid op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Het betreft een omgevingsvergunningaanvraag voor de volgende activiteiten:

- Activiteit 'afwijken' (artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo);
- Activiteit 'milieu' (artikel 2.1 lid 1 onder e Wabo)
- Activiteit 'bouwen' (artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo)

De omgevingsvergunningaanvraag wordt in overleg met Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, die door GS van Noord-Holland is gemandateerd om de omgevingsvergunning te verlenen, 'getrapt' ingediend¹. In eerste instantie wordt de aanvraag ingediend voor de activiteit 'afwijken bestemmingsplan'. Na het verkrijgen van de vvgb van PS voor de ontwerp-omgevingsvergunning wordt de aanvraag aangevuld met de activiteiten 'bouwen' en 'milieu' zodat een ontwerp-omgevingsvergunning voor alle drie de activiteiten ter visie kan worden gelegd. Deze werkwijze is door de Omgevingsdienst goedgekeurd op 9 januari 2023.

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor bepaalde tijd, te weten een periode van 30 jaar, vanaf de start van de exploitatie van de windturbines.

Locatie

Tabel 1 Coördinaten (rijksdriehoekstelsel) van de windturbines volgens het VKA.

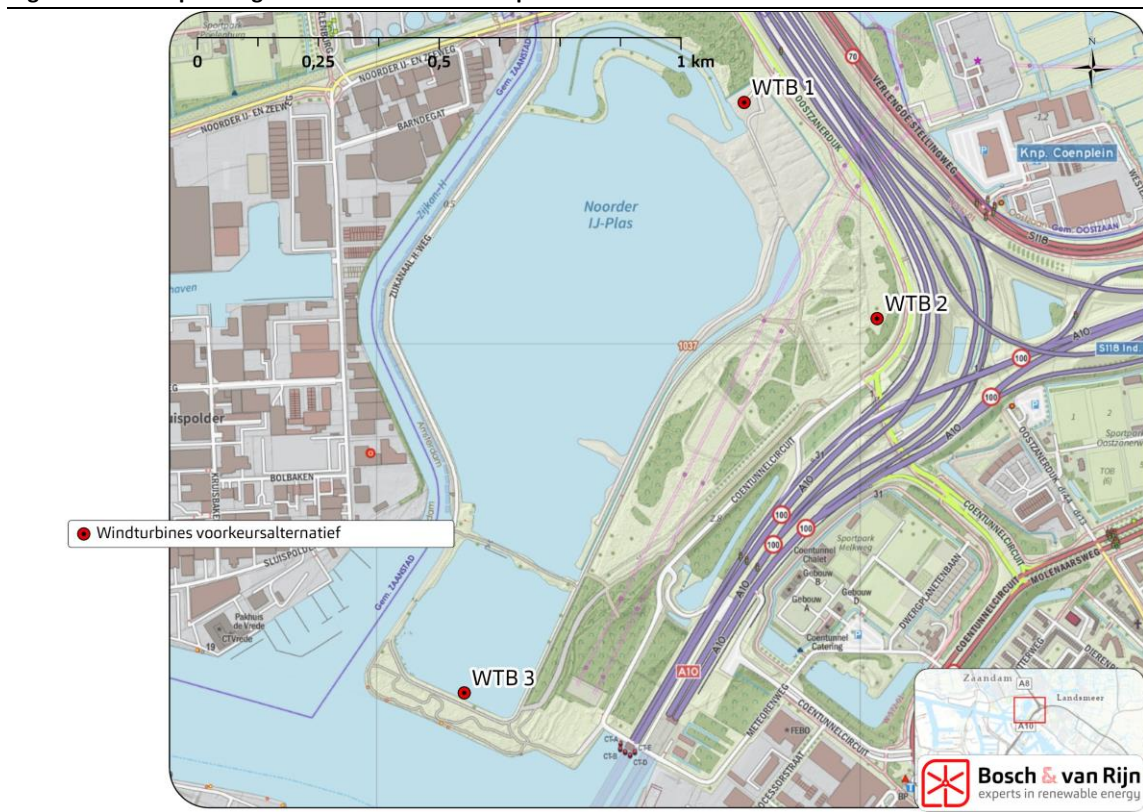
WTB	RDx	RDy
1	119760	493500
2	120035	493053
3	119181	492279

Tabel 2 Bandbreedte voor de afmetingen van de windturbines volgens het VKA

WTB		Minimaal	Maximaal
1 en 3	Rotordiameter	125 m	165 m
	Ashoogte	110 m	140 m
	Tiphoogte	-	200 m
2	Rotordiameter	110 m	131 m
	Ashoogte	84 m	100 m
	Tiphoogte	-	150 m

¹ Dit betreft geen fasering als bedoeld in artikel 2.5 lid 1 Wabo

Figuur 1 Opstelling windturbines Noorder IJ plas



Bouwplan

Het bouwplan bestaat uit drie windturbines (inclusief windturbinefundamenten) met bijbehorende voorzieningen; onderhoudswegen, kraanopstelplaatsen, windparkbekabelingen en een inkoopstation. Dit is weergegeven op de situatietekening.

Tijdelijke aanpassingen aan infrastructuur zijn niet omgevingsvergunningplichtig. Ten tijde van de uitvoering van de bouwwerkzaamheden worden benodigde vergunningen aangevraagd, zoals die voor het innemen van de bouwplaats.

Procedure

De omgevingsvergunning voor bovengenoemde Wabo-activiteiten wordt gecoördineerd voorbereid door GS van Noord-Holland, onder toepassing van artikel 9f eerste lid Elektriciteitswet. GS heeft Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied gemandateerd om de omgevingsvergunning te verlenen.

Naast de omgevingsvergunningaanvraag voor de eerder benoemde activiteiten worden enkele overige vergunningen en ontheffingen voorbereid en aangevraagd, waaronder:

- De vergunning als bedoeld in artikel 3.1 en 6.5 van de Waterwet;
- De ontheffing als bedoeld in artikelen 3.1, 3.3, 3.8 en 3.10 van de Wet natuurbescherming
- De vergunning als bedoeld in artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming

De vergunningen worden niet gelijktijdig maar in 'mandjes' behandeld en door het coördinerend bevoegd gezag in ontwerp ter visie gelegd, voordat definitieve besluiten worden genomen. Op alle vergunningen voor het windpark die onder coördinatie worden voorbereid is de uitgebreide openbare voorbereidingsprocedure van toepassing.



Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030 - 677 64 66
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.



Titel Windpark Noorder IJ-plas; afweging maatregelen en voorzieningen in het kader van klimaatadaptatie

Datum 21-06-2023

Auteur W.L. Verweij

Inleiding

In de gemeente Amsterdam zijn vier samenwerkende burgerenergiecoöperaties en een energiecoöperatie van bedrijven voornemens gezamenlijk een windpark te ontwikkelen waarmee invulling wordt gegeven aan de gemeentelijke en provinciale doelstelling ten aanzien van de lokale opwek van duurzame energie met behulp van wind en zon, waarover een bestuurlijk akkoord is gesloten in de vorm van de Regionale Energiestrategie Noord-Holland Zuid 1.0 (RES NHZ 1.0). Het beoogde windpark bestaat uit drie windturbines die worden gebouwd in het gebied Noorder IJ-plas en Cornelis Douwesterrein (NIJP/CD). Ter voorbereiding op de omgevingsvergunningaanvraag, die onder meer is aangevraagd voor de activiteit 'afwijken bestemmingsplan', is een projectMER opgesteld, zijn diverse onderzoeken uitgevoerd en is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. In de ruimtelijke onderbouwing is niet separaat ingegaan op het aspect 'klimaatadaptatie'. Op verzoek van bevoegd gezag dient de omgevingsvergunningaanvraag op dit punt te worden aangevuld. Dit is in lijn Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 (OVNH2020), welke het toetsingskader vormt voor de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvraag voor het windpark. In artikel 6.62 van deze provinciale omgevingsverordening is gesteld dat een ruimtelijk plan een beschrijving moet bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met de risico's van klimaatverandering, inclusief een beschrijving van maatregelen en voorzieningen waarmee risico's worden voorkomen of worden beperkt. Op grond van de begrippenlijst in bijlage 1 van de OVNH2020 wordt onder 'ruimtelijke plan' onder meer de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan verstaan. Deze notitie bevat de gevraagde aanvulling waarin wordt ingegaan op het onderwerp klimaatadaptatie in relatie tot Windpark Noorder IJ-plas.

Risico's van klimaatverandering

Op grond van artikel 6.62 van de OVNH2020 dient in elke geval te worden ingegaan op een zestal risico's. Deze worden onderstaand achtereenvolgens besproken.

Algemeen

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat het plan voor de lokale opwek van duurzame elektriciteit met de hernieuwbare bron wind op zichzelf als maatregel kan worden gezien om risico's van klimaatverandering voor overige plannen te beperken. Met de uitvoering van het windproject wordt invulling gegeven aan de doelstelling voor 2030 ten aanzien van de vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen en reductie van de uitstoot van CO₂ met 55% ten opzichte van 1990.

Deze doelen zijn gesteld om risico's van klimaatverandering nog zoveel mogelijk te beperken. Het windpark in het gebied Noorder IJ-plas vormt één van de projecten voor lokale opwek waarmee de doelstelling uit de RES 1.0 voor de regio Noord-Holland Zuid wordt ingevuld.

Overstroming en wateroverlast

Het windpark bestaande uit drie windturbines is in zijn geheel gelegen buiten het stedelijk gebied dat wordt beschermd door regionale waterkeringen. Ter plaatse wordt bescherming geboden door het waterbeheer voor het Noordzeekanaal. Het waterpeil wordt beheerd met behulp van het Spui- en gemaalcomplex IJmuiden. Met het peilbeheer moet afvoer van water worden gereguleerd en moet voldoende vaardiepte worden geboden aan de scheepvaart. In het kader van het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma is de waterkering IJmuiden recent aangepast zodat deze voldoet aan de actuele beschermingsgraad (kans op overstroming). Verder is van belang dat met de ontwikkeling van het windpark geen functies worden mogelijk gemaakt waar mensen verblijven. De windturbines zelf zijn niet gevoelig voor wateroverlast. Het projectgebied ligt circa 1 a 2 m boven NAP en de voet van de windturbine wordt in de regel boven maaiveld geplaatst. Er is geen sprake van relevante risico's als gevolg van wateroverlast. Er bestaat geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

Hitte

Als gevolg van klimaatverandering verandert het weerbeeld; de gemiddelde temperatuur in Nederland stijgt en er treden gedurende langere tijd drogere periodes op. Hitte en droogte heeft gevolgen voor tal van functies, zoals agrarisch grondgebruik en stedelijke ontwikkelingen of overige ontwikkelingen waar personen verblijven. Dat is niet het geval bij een windpark. Windturbines zijn technische installaties die bestand zijn tegen alle voorkomende weertypen.

Watertekort

Bij de exploitatie van een windturbine vindt geen verbruik van drinkwater, grondwater of hemelwater plaats. De windturbines beschikken over een gesloten koelsysteem waarbij geen koelwater wordt gebruikt. Er is daarom geen invloed op de watervoorraad noch heeft een mogelijk toekomstig watertekort invloed op de windturbines.

Verzilting

Zoals bovengenoemd vindt bij de exploitatie van een windturbine geen verbruik van drinkwater, hemelwater of grondwater plaats. Er bestaan voor de activiteit daarom geen risico's die samenhangen met het risico op verzilting van grondwater. Het is mogelijk dat tijdens de bouw van de fundering van de windturbines tijdelijk bemaling moet plaatsvinden. Deze bemaling moet worden uitgevoerd volgens de regels die door het bevoegd gezag in de vergunning worden gesteld. Van de bemaling gaat geen versterkend effect op verzilting uit, tevens vormt eventuele verzilting geen belemmering voor de uitvoering van bemaling. Als een tijdelijk verlaging van de grondwaterstand nadelige gevolgen kan hebben kan ervoor worden gekozen om te werken met retourbemaling. Voor de bouw en het gebruik van windturbines geldt dat geen sprake is van relevante risico's die samenhangen met verzilting van het grondwater.

Verslechtering van de ecologische en chemische waterkwaliteit

Bij de productie van elektriciteit met behulp van windturbines vinden geen processen plaats waarbij een emissie naar bodem, lucht of water plaatsvindt. Er wordt gebruik gemaakt van materialen en coatings waarbij geen uitloging plaatsvindt. Omgekeerd levert de verslechtering van de ecologische en chemische waterkwaliteit als gevolg van klimaatverandering geen risico's op voor het windpark. Bij de exploitatie van de windturbines vindt geen verbruik van water plaats.

Erosie

In opdracht van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) heeft het RIVM een quick scan onderzoek¹ uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in emissies van chemische stoffen bij windturbines op zee. Volgens het onderzoek, dat is uitgevoerd in augustus 2021, is tijdens het gebruik van windturbines sprake van erosie van de 'leading edge', de voorste kant van de turbinebladen. De emissie bestaat uit microplastics, maar de mate van emissie is onbekend. In het rapport wordt erop gewezen dat erosie vooral bij oudere windturbines plaatsvindt. Tegenwoordig worden bladen voorzien van 'leading edge protection' waarmee erosie wordt tegengegaan. Dat is in het belang van de fabrikant van rotorbladen omdat erosie ten koste gaat van de elektriciteitsopbrengst.

In het in juli 2021 verschenen rapport 'Leading edge erosion and pollution from wind turbine blades' wordt de inschatting gegeven dat windturbines als gevolg van erosie door regenval jaarlijks 62 kg aan Bisfenol A bevattende microplastics aan de omgeving kwijtraken. Auteurs van het rapport, verenigd onder de naam 'The Turbine Group', baseren zich hierbij op experimenten uitgevoerd aan de universiteit van Strathclyde. Uit Vlaams onderzoek blijkt echter dat bij de interpretatie door deze onderzoekers een rekenfout is gemaakt. Rapportages uit de praktijk door een windturbinefabrikant en rotor-bladspecialist geven echter een aanzienlijk lagere emissie van erosiemateriaal, van 150 gram² of 640 gram³ per windturbine per jaar.

Zwavelhexafluoride (SF₆)

Het gas zwavelhexafluoride (SF₆, een zogeheten F-gas) wordt gebruikt om schakelstations in het elektriciteitsnetwerk te isoleren (denk aan het elektriciteitshuisje om de hoek). Ook wordt het gebruikt in windturbines, halfgeleiderindustrie, elektronenmicroscopen en dubbel glas (van voor 2014). Er is onrust over de milieu- en gezondheidseffecten van SF₆ in windturbines. SF₆ wordt in het binnenste van windturbines gebruikt, om het risico op kortsluiting te verkleinen. De kans dat het gas vrijkomt is klein. Als het toch gebeurt, gaat het vaak om kleine hoeveelheden. Een lekkage van SF₆ kan ontstaan bij machinaal falen, slijtage, onderhoud of het verwijderen van de windturbines. Bij het verwijderen van windturbines wordt het gas meestal afgevangen en gebruikt in andere apparaten, zodat dit gas niet vrijkomt. SF₆ is een broeikasgas maar is geen milieugevaarlijke stof, het betreft een inert gas dat niet oplosbaar is in water. In grote concentraties kan het gas gevaarlijk zijn voor mens en dier maar daarvan is geen sprake in geval van windturbines. Het uitgangspunt voor het ontwerp van windturbines, op grond van de F-gassenverordening, is dat in de normale bedrijfssituatie überhaupt geen emissie van SF₆ plaatsvindt

¹ <https://www.rivm.nl/documenten/inzicht-in-emissies-van-chemische-stoffen-bij-windturbines-op-zee>

² <https://www.fornybarnorge.no/sokeresultater/?q=bisfenolhttps://norwea.no/norwea-mener/2021/3/26/faktaark-vindkraft-plast-og-bisfenol-a>

³ Reactie Vleemo, te raadplegen op <https://factcheck.vlaanderen/factcheck/windturbines-verliezen-geen-62-kg-per-turbine-aan-microplastic>

Tot slot wordt bij de bouw van turbines gestreefd naar een gesloten grondbalans. In het geval van windpark Noorder IJ-plas kan uitkomende grond worden toegepast in de fundering van Wt 3 waarvoor een grond- en waterkerende constructie nodig is in verband met de gedeeltelijke plaatsing van de fundering in het water van de Noorder IJ-plas. De lokale toepassing van uitkomende grond heeft geen effect op de bodem-, water of grondwaterkwaliteit.

Conclusie

Op grond van bovenstaande beschrijving wordt geconcludeerd dat vanwege de aard van de ontwikkeling voor Windpark Noorder IJ-plas geen risico's bestaan als gevolg van klimaatverandering. Windturbines zijn technische installaties waar geen personen verblijven en die niet gevoelig zijn voor verandering als gevolg van klimaatverandering. Er is daarom geen aanleiding voor het afwegen van maatregelen en voorzieningen om risico's van klimaatverandering te beperken dan wel te voorkomen.



Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

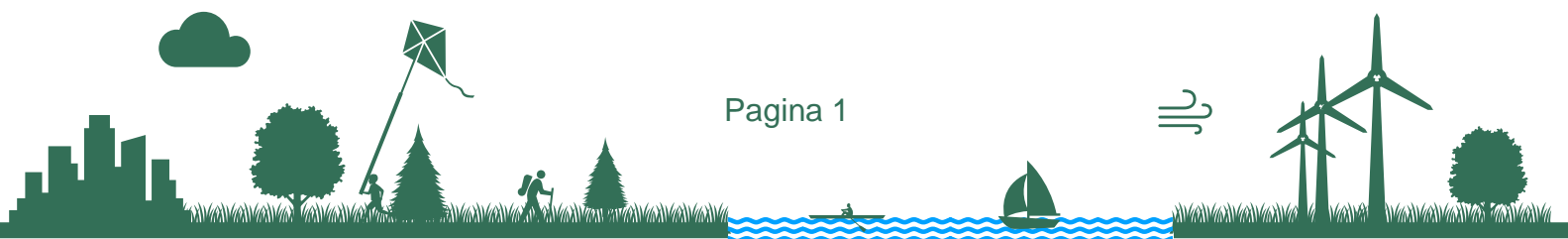
Tel: 030 - 677 64 66
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023

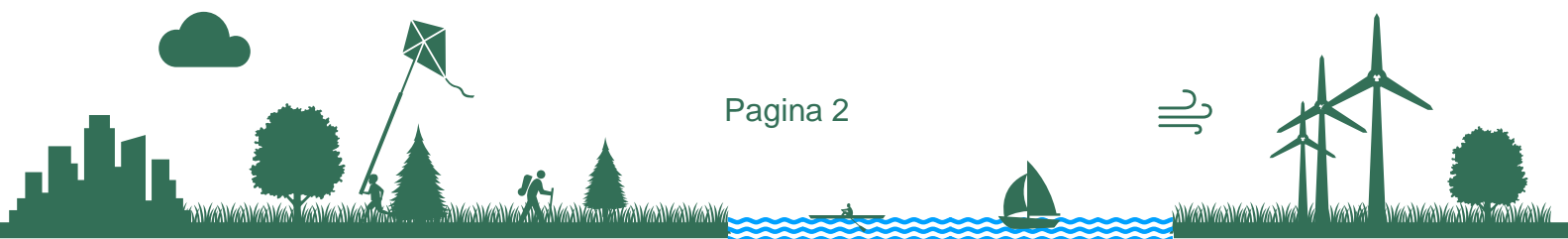
Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.

Participatie; links naar verslagen van bijeenkomsten.

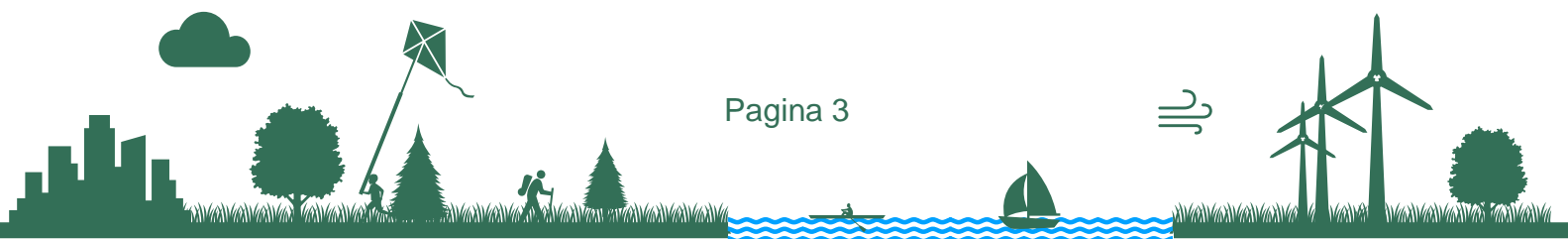
#	Bijeenkomsten Voorbereiding participatieplan	Links
1	Brief uitnodiging bijeenkomsten juni 2020	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/bewonersbrief-meedoen-en-meepraten-over-windenergie-NoorderIJplas.pdf
2	Presentaties juni 2020	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/Presentatie-2020-participatie-windenergie-NIJP.pdf
3	Verslag bijeenkomsten juni 2020	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2020/10/Verslag-bewonersavonden-windenergie-Noorder-IJ-plas.pdf
4	Mentimeter bijeenkomsten juni 2020	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/Mentimeter-informatieavond-Cooperatieve-Windenergie-Noorder-IJplas-25-juni-2020.pdf https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/Mentimeter-informatieavond-Cooperatieve-Windenergie-Noorder-IJplas-30-juni-2020.pdf
5	Brief uitnodiging bijeenkomst november 2020	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/Uitnodiging-bijeenkomst-17-november.pdf
6	Presentatie november 2020	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2020/12/Presentatie-concept-participatieplan-windmolens-Noorder-IJ-plas-Amsterdam-Wind-en-NDSM-Energie-2020-11-17.pdf
7	Mentimeter bijeenkomst november 2020	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2020/12/Uitkomst-Mentimeter-tijdens-presentatie-concept-participatieplan-2020-11-17.pdf



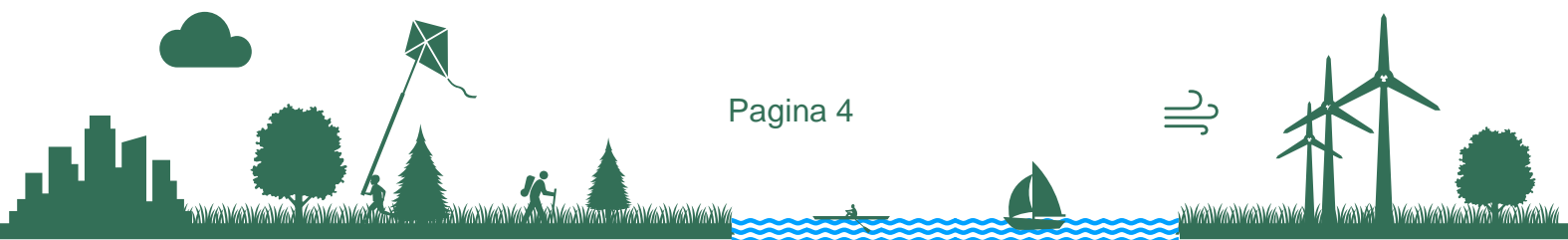
8	Verslag bijeenkomst november 2020	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2020/12/Verslag-van-informatieavond-17-november-2020.pdf
9	Participatieplan	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2021/05/20210326-LAATSTE-VERSIE-Participatieplan-windmolens-Noorder-IJplas-en-CDterrein_NDSM-AW-nw-logo.pdf
#	Bijeenkomsten Uitvoering Participatieplan	Links
1	Omgevingsberaad 1- 5 juli 2021	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2021/10/Vraag-en-antwoord-document-Omgevingsberaad-1-2.pdf
2	Omgevingsberaad 2 - 20 september 2021	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/Vraag-en-antwoord-document-omgevingsberaad-2.pdf
3	Omgevingsberaad 3 - 17 februari 2022	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/03/220324-Verslag-Omgevingsberaad-3-17februari2022.pdf
4	Omgevingsberaad 4 + Informatieavond - 28 september 2022	https://amsterdam-wind.nl/veel-belangstelling-voor-informatieavond-29-september/
5	Omgevingsberaad 5 + Informatieavond - 30 januari 2023.	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2023/06/Verslag-5de-omgevingsberaad-en-3de-vraag-en-antwoord-document.pdf
6	Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2021/12/nrd_windturbines_noor_der_ijplas_en_cornelis_douwesterrein_definitief_access-wrt.pdf
7	Leeswijzer Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	https://amsterdam-wind.nl/leeswijzer-notitie-reikwijdte-en-detailniveau/
8	Presentatie informatieavond Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/Presentaties-informatiebijeenkomst-NRD.pdf



9	Concept deelonderzoek Externe Veiligheid	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/10/Deelonderzoek-Externe-veiligheid-onderdeel-van-MER-Windturbines-Noorder-IJ-plas-Cornelis-Douwesterrein-v0.4-221008.pdf
10	Concept deelonderzoek Slagschaduw	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/10/Deelonderzoek-Slagschaduw-onderdeel-van-MER-Windturbines-Noorder-IJ-plas-Cornelis-Douwesterrein-v1.3-221007.pdf
11	Concept deelonderzoek Geluid en Gezondheid	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/10/Akoestisch-onderzoek-Windturbines-NIIP-CDT-conceptversie-1.2-incl-bijlagen-DF.pdf
12	Samenvatting MER deelonderzoeken	https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/09/20220919-Samenvatting-MER-onderzoeken.pdf
#	Overige bijeenkomsten en informatiemiddelen	Links
1	Project pagina met laatste nieuws en extra documentatie	https://amsterdam-wind.nl/noorder-ij-plas/
2	Presentaties energiecoöperaties energieontbijt april 2021	https://02025.nl/engine/download/blob/gebiedsplatform/69870/2021/15/Presentatie_Energieontbijt_142_april_2021.pdf?app=gebiedsplatform&class=9096&id=5239&field=69870
3	Gesprekken over windmolens in Amsterdam april 2021	https://vimeo.com/539252458/27772bf30d
4	Presentaties RES informatieavonden (juni 2020)	https://energieregionhz.nl/app/uploads/2020/06/20200616-Presentatie-Informatie-avond-windenergie_3-Noord.pdf
5	Antwoorden op veel gestelde vragen	https://amsterdam-wind.nl/over-ons/veelgestelde-vragen/
6	Verhalen	https://amsterdam-wind.nl/verhalen/



7	Infographics.	<ul style="list-style-type: none"> • https://amsterdam-wind.nl/2198-2/ • https://amsterdam-wind.nl/hoe-werkt-een-energiecooperatie/ • https://amsterdam-wind.nl/windmolens-en-gezondheid-een-goede-buur-zijn/ • https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2021/05/infographic-Zon-en-Wind-e1621676108307.png • https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/wind-op-zee.png • https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/opbrengst-windmolen.png • https://amsterdam-wind.nl/wp-content/uploads/2022/01/cooperatie-en-commercieel.png
8	Individuele gesprekken met bewoners en bedrijven in het projectgebied	Verslagen opvraagbaar bij initiatiefnemer.
9	Stand met project informatie op diverse publieke markten in Amsterdam Noord.	Verslagen/foto's opvraagbaar bij initiatiefnemers



Advies aan Provinciale Staten

Tbv Statenvergadering d.d 13-11-2023
Commissie Leefomgeving
Datum commissievergadering 19-10-2023

Onderwerp:

Voordracht 57 Vaststellen ontwerpverklaring van geen bedenkingen (VVGB) voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam

Uw contactpersoon
M.C.H. van Boheemen
AD/STG

Doorkiesnummer +31 235144628
boheemenm@noord-holland.nl

1 november 2023

1|52

De commissie Leefomgeving adviseert:

De Voordracht Vaststellen ontwerpverklaring van geen bedenkingen (VVGB) voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam als bespreekstuk door te geleiden naar de Statenvergadering van maandag 13 november 2023.

Uittreksel concept-verslag commissie Leefomgeving 19-10-2023:

3. **A-agenda Klimaat en Energie**
- 3.a **Vaststellen ontwerpverklaring van geen bedenkingen (VVGB) voor het windpark Noorder IJ-Plas te Amsterdam**

PS worden gevraagd de ontwerpverklaring van geen bedenkingen af te geven. De ontwerpverklaring van geen bedenkingen (VVGB) dient te worden afgegeven om de aangevraagde afwijking van het bestemmingsplan ten behoeve van het plaatsen van een windpark aan de Noorder IJ-Plas in Amsterdam mogelijk te maken. De commissieleden wordt gevraagd met elkaar en gedeputeerde de stukken toegevoegd aan dit agendapunt te bespreken ter advisering aan PS.

Voorafgaand aan de bespreking van dit agendapunt door de commissie krijgen de insprekers de gelegenheid hun bijdrage te leveren.

Mevrouw **Dral** spreekt als wethouder namens de inwoners en ondernemers van Oostzaan. Ze uit haar zorgen over het besluit van Amsterdam om hoge windturbines te plaatsen bij de Noorder IJ-Plas, wat een grote impact heeft op het leven en werkgebied van de Oostzaanse inwoners en ondernemers. Ze benadrukt het belang van gezamenlijke inspanningen voor verduurzaming en bekritiseert het gebrek aan

overleg met Oostzaan sinds 2012, toen Amsterdam de Noorder IJ-Plas aanwees als voorkeursgebied voor windenergie zonder consultatie met Oostzaan.

Dit patroon van gebrek aan overleg zette zich voort in 2020, toen Amsterdam en Amsterdam Wind een intentieovereenkomst tekenden voor de bouw van de windturbines zonder voorafgaand overleg met Oostzaan. Hoewel er later omgevingsberaden werden georganiseerd, waren de plekken beperkt en werden uitnodigingen niet breed verspreid in Oostzaan. Bovendien werd de belofte om de hele gemeente Oostzaan uit te nodigen voor een algemene informatiebijeenkomst niet nagekomen, met slechts dertig verzonden uitnodigingen.

Mevrouw Dral benadrukt dat de belangen van Oostzaan en omliggende gemeenten niet voldoende werden vertegenwoordigd in het proces. Ze is met name bezorgd over de impact op de leefomgeving van de inwoners en ondernemers, evenals op potentiële woningbouwlocaties in Oostzaan. Ze roept de leden van PS op om rekening te houden met de gevolgen van dit onzorgvuldige proces en vraagt hen na te denken over de impact op de inwoners en ondernemers van Oostzaan. Ze spoort de leden van PS aan om een positief verschil te maken voor de gemeenschap van Oostzaan.

Schorsing van 18.29 tot 18.39 uur.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **De Wit** (VVD) stelt een vraag aan mevrouw Dral over de contacten tussen de gemeente Oostzaan en de provincie met betrekking tot het onderwerp van de windturbines.

Mevrouw **Dral** antwoordt dat er inderdaad contact is geweest met de provincie over dit onderwerp. Ze geeft echter aan dat het voor Oostzaan moeilijk werd toen de provincie besloot om de grens van zeshonderd meter voor de plaatsing van windturbines los te laten enkele jaren geleden. Hoewel er gesprekken hebben plaatsgevonden, blijft Oostzaan bij hun standpunt dat er geen windmolens in het betreffende gebied geplaatst moeten worden. Ze benadrukt dat Amsterdam de windmolens niet nodig heeft om hun duurzaamheidsdoelen te behalen en dat de plaatsing van dergelijke molens een aanzienlijk effect zou hebben op de leefomgeving van de inwoners van Oostzaan, waar voornamelijk laagbouw is.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt mevrouw Dral om meer details te geven over de interactie tussen de gemeente Oostzaan en de provincie in deze specifieke casus met betrekking tot de windturbines.

Mevrouw **Dral** licht toe dat het proces oorspronkelijk begon met Amsterdam. Vanwege aanhoudende meningsverschillen en niet nagekomen afspraken, werd voormalig gedeputeerde Stigter erbij betrokken voor meer regie. Ze haalt het voorbeeld aan van de beperkte uitnodigingsbrieven die werden verstuurd naar de huishoudens van Oostzaan, ondanks een duidelijke afspraak om alle vierduizend huishoudens uit te nodigen.

Ze benadrukt dat het hele proces een valse start had in 2012, aangezien Oostzaan – zowel op gemeentelijk niveau als de inwoners – niet betrokken werd bij de beslissingen. Hoewel er wederzijds respect is tussen de bestuurders, zijn er inhoudelijke meningsverschillen, met name met Amsterdam, over de gevolgen van de plaatsing van de windturbines voor Oostzaan.

Mevrouw Dral wijst op de reeds bestaande druk op Oostzaan, met een snelweg, een uitbreidend TenneT-station, een TenneT-lijn die door het dorp en een natuurgebied loopt, en de toenemende druk op de natuurgebieden. Ze benadrukt de impact van deze ontwikkelingen op de leefomgeving van de inwoners van Oostzaan.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt mevrouw Dral naar haar aanwezigheid als wethouder. Ze heeft vernomen dat er binnen de gemeenteraad gestemd is over de bijdrage van mevrouw Dral tijdens deze commissievergadering, en er geen duidelijke meerderheid was omdat de stemmen gelijk waren. Ze vraagt mevrouw Dral om hierop te reageren. Verder wil ze weten of mevrouw Dral achter de brief staat die vanuit het college naar de OD is verzonden na de adviesaanvraag over het betreffende onderwerp.

Mevrouw **Dral** bevestigt dat ze volledig achter de brief staat omdat deze vanuit het college komt, waarvan zij deel uitmaakt. Ze legt uit dat ze als wethouder aanwezig is omdat er inderdaad een motie over haar aanwezigheid is ingediend en de stemmen gelijk waren. De gemeenteraad, bestaande uit dertien zetels, had een gelijke stemverdeling van zes tegen zes, omdat een lid niet aanwezig was. Als dat lid wel aanwezig was geweest, zou de motie zijn aangenomen, aangezien het afwezige lid had aangegeven vóór te willen stemmen. De keuze om in te spreken werd aan mevrouw Dral gelaten, en zij koos ervoor om dat te doen.

De heer **Becker** (BBB) bedankt mevrouw Dral voor haar aanwezigheid en benadrukt het belang van verantwoordelijkheid. Hij heeft een vraag over woningbouw in relatie tot het windturbineproject. Tijdens een technische briefing kreeg hij te horen dat de woningbouw niet in gevaar komt door dit project, maar hij merkte op dat mevrouw Dral iets anders aangaf. Hij wil weten of de woningbouw daadwerkelijk in gevaar is en om hoeveel woningen het zou gaan.

Mevrouw **Dral** bevestigt dat de woningbouw wel degelijk in gevaar komt, zoals blijkt uit het MER-rapport. Ze merkt op dat een verzoek aan Amsterdam om de gevolgen voor de woningbouw in Zaanstad en Oostzaan te berekenen, niet is gehonoreerd. Volgens het MER-rapport zijn niet alleen toekomstige woningbouwprojecten in gevaar, maar ook bestaande woningen. Een groot deel van deze woningen zou meer dan zes uur per dag last hebben van slagschaduw en omgevingsgeluid. Initiatiefnemers van het project hebben niet duidelijk gemaakt hoe ze deze problemen zullen aanpakken.

Wat betreft de specifieke aantallen woningen, vermeldt mevrouw Dral dat Oostzaan kleine woningbouwprojecten heeft, zoals projecten met 27 of 17 woningen. Echter, een groter project met 58 woningen en een ander project met 20 woningen zouden in gevaar kunnen komen. Bovendien zijn er andere toekomstige locaties dichterbij waar hoogbouw overwogen wordt, maar deze projecten zouden niet haalbaar zijn vanwege de windturbine.

De heer **Hollebeek** (PvdD) bedankt mevrouw Dral voor haar inspraak en vraagt naar de noodzaak van het ontwikkelen van de door haar genoemde woningbouwlocaties.

Mevrouw **Dral** benadrukt het belang van bijbouwen in kleine dorpen, ook in beperkte aantallen, gezien de lange wachtlijst van vijftien jaar in Oostzaan. Ze wijst op het belang van het bieden van woonmogelijkheden aan de nieuwe generatie en het creëren van betaalbare woningen en appartementen voor ouderen, wat zal helpen bij de doorstroming.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt vervolgens naar alternatieve locaties waar Amsterdam zijn ambities zou kunnen realiseren.

Mevrouw **Dral** antwoordt dat de betreffende windturbines niet nodig zijn voor de doelen van Amsterdam. Ze dringt erop aan windturbines buiten dichtbevolkte gebieden te plaatsen. Ze beschrijft Oostzaan als een gebied dat al belast is met woningbouw, een snelweg, en de uitbreiding van het TenneT-station. Ze wijst op de geplande toevoeging van een tweede lijn in een natuurgebied in Oostzaan. Mevrouw Dral benadrukt dat Oostzaan in 2019 de meest duurzame gemeente van Nederland was en dat ze zeker hun steentje bijdragen aan verduurzaming, maar vindt dat de huidige plannen te ver gaan.

De heer **Heijnen** (CDA) vraagt naar het gemeentelijk beleid van Oostzaan met betrekking tot windturbines op land. Hij wil weten waarom dit beleid mogelijk niet is meegenomen in de beoordeling van het huidige project, zoals beschreven in het stuk van het OD.

Mevrouw **Dral** reageert door te vermelden dat in Oostzaan al is vastgesteld dat er geen ruimte is voor grote windturbines. In plaats daarvan richt de gemeente Oostzaan zich op het stimuleren van zonnepanelen, zowel op daken van particuliere woningen als bij ondernemingen. Ze kijken ook naar de mogelijkheid van zonnepanelen op parkeerplaatsen, parkeerdaken en langs de snelwegen A10 en A8. Wat betreft windturbines, geeft mevrouw Dral aan dat er momenteel onderzoek wordt gedaan naar de mogelijkheid van kleinere windturbines die passen in het landschap van Oostzaan. Ze benadrukt dat de gemeente wel degelijk wil bijdragen aan duurzaamheidsdoelstellingen en dat het geen kwestie is van "not in my backyard". Echter, ze vindt dat het huidige project voor grote windturbines buitensporig is en niet past binnen de context van Oostzaan.

De **voorzitter** bedankt mevrouw Dral voor haar inspraak.

De heer **Van Ingen**, inwoner van Oostzaan, gelegen aan de zuidwestelijke rand dichtbij de voorgestelde locatie voor de windturbine, spreekt als belanghebbende. Hij haalt enkele partijprogramma's voor de Provinciale Statenverkiezingen aan. De BoerBurgerBeweging stelt dat er geen ruimte is voor windturbines langs de randen van steden, dorpen en in natuurgebieden. De VVD geeft aan dat ze de landelijke afstandsnormen voor windturbines volgen. Hij noemt dat Joost van Gilse van de VVD in het verleden ontevreden was met het afschaffen van de zeshonderd meter afstand, wat nu tussen de driehonderdvijftig en vierhonderd meter is geworden.

Het coalitieakkoord beschrijft de rol van de provincie in situaties waarin gemeenten onderlinge verschillen hebben over windturbineplanning. Er wordt gesteld dat er gezamenlijke uitgangspunten moeten zijn en dat voldoende draagvlak en participatie randvoorwaarden zijn.

De heer Van Ingen wijst op het feit dat Amsterdam in het verleden al plannen had voor de plaatsing van windturbines. Dit is terug te lezen in artikelen uit het Parool. Andere potentiële locaties binnen de gemeentegrenzen van Amsterdam zijn onderzocht. Hij haalt een studie aan van de TU Delft, in opdracht van de gemeente Amsterdam, waarin buurgemeenten niet worden genoemd. Deze studie van honderdtweëntwintig pagina's uit december 2021 zal hij toesturen. Hij benadrukt dat er geen voldoende onderzoek naar draagvlak of participatie is uitgevoerd.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt de heer Van Ingen of hij verwacht dat er landschade zal optreden als gevolg van de komst van windturbines in zijn omgeving. Hij is met name geïnteresseerd in de mogelijke waardedaling van huizen door de nabijheid van deze turbines en de daaruit voortvloeiende planschade.

De heer **Van Ingen** bevestigt deze zorgen en verwijst naar wetenschappelijke studies die aantonen dat er inderdaad sprake kan zijn van planschade. Deze studies suggereren een waardedaling van vijf tot tien procent voor huizen die zich op een bepaalde afstand van grote windturbines bevinden. De heer Van Ingen merkt op dat deze waardedaling waarschijnlijk verder toeneemt naarmate windturbines hoger worden. Hij meldt ook dat bewoners van de Noorder IJ-Plas, gelegen in de gemeente Amsterdam, al actief zijn op dit gebied. Gezien de windrichting, die in zestig procent van de dagen vanuit het zuidwesten naar Oostzaan waait, beschouwt hij het aanvragen van planschade als een logische stap voor de bewoners van Oostzaan.

De **voorzitter** bedankt de heer Van Ingen voor zijn inspraak.

Mevrouw **De Vries**, vertegenwoordiger van het projectteam van de initiatief nemende coöperaties, licht vier kernpunten toe:

1. Mevrouw De Vries benadrukt dat meer dan drieduizend burgers en boven de zestig bedrijven lid zijn van de coöperaties Amsterdam Wind en NDSM Energie. Deze coöperaties hebben de afgelopen jaren aanzienlijk geïnvesteerd in zowel tijd als geld. De investeringen komen van burgers en bedrijven die de opwekking van lokale duurzame energie ondersteunen. Ze benadrukt het belang van het opwekken van windenergie dicht bij de stad om het transport van energie over lange afstanden te minimaliseren. De leden hebben zeggenschap, de opbrengsten worden lokaal gedeeld en de coöperaties streven naar goed buurmanschap.
2. Het plan is een uitvoering van het provinciale en gemeentelijke RES-beleid en is het resultaat van drie jaar onderzoek en dialoog met diverse stakeholders. Ze erkent de zorgen die zijn geuit over geluid, slagschaduw en gezondheid. Als reactie hierop stelt de coöperatie voor om een stilstandmaatregel in te voeren voor de bewoners van de Zijkanaal H-weg, wat nu mogelijk uitgebreid wordt naar de gehele omgeving. Het doel is om hinder tot een minimum te beperken, waarbij ze binnen de aanbevolen geluidslimiet van vijfenveertig decibel blijven.
3. Mevrouw De Vries benadrukt dat woningbouwplannen van omliggende gemeenten niet belemmerd mogen worden door het windpark. Er worden al afspraken gemaakt met deze gemeenten over toekomstige stilstand van de turbines om eventuele slagschaduwproblemen te voorkomen. De kosten voor deze extra maatregelen worden gedeeld met de gemeente Amsterdam.
4. Mevrouw De Vries geeft aan dat hun aanvraag kan voldoen aan de nieuwe nationale normen. Ze zou inhouden dat de turbines iets lager dan tweehonderd meter moeten zijn. De voorgestelde geluids- en slagschaduwnormen zijn in lijn met of zelfs strenger dan de nieuwe nationale normen.

Mevrouw De Vries concludeert dat hun plan technisch en ruimtelijk geschikt is en biedt bewoners strenge normen en bescherming tegen overlast.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Klein** (CU) bedankt mevrouw De Vries voor haar inspraak en vraagt hoe de eerdergenoemde afspraken over toekomstige woningbouw en het stilzetten van windturbines, indien nodig, worden geborgd.

Mevrouw **De Vries** geeft aan dat deze afspraken worden vastgelegd in een privaatrechtelijke samenwerkingsovereenkomst die de coöperaties met de gemeente Amsterdam zullen aangaan. Hierin worden ook de financiële aspecten van deze afspraken geregeld.

De heer **Klein** (CU) vraagt verduidelijking en informeert of deze privaatrechtelijke overeenkomst ook de buurgemeenten betreft.

Mevrouw **De Vries** bevestigt dit en legt uit dat, hoewel de coöperaties een directe privaatrechtelijke relatie hebben met de gemeente Amsterdam vanwege het grondgebruik, dit niet het geval is met de gemeenten Zaanstad, Oostzaan en Landsmeer. Daarom wordt de samenwerkingsovereenkomst voornamelijk met Amsterdam gesloten. Amsterdam heeft op bestuurlijk niveau afgesproken om ook namens de buurgemeenten afspraken te maken. Ze benadrukt dat het belangrijk is dat stedelijke ontwikkelingen voortgezet kunnen worden en dat de gekozen context voor deze overeenkomst bedoeld is om zekerheid en rust in deze dossiers te brengen, zodat deze ontwikkelingen niet belemmerd worden.

Statenlid **Van der Waart** (GL) bedankt mevrouw De Vries voor haar inspraak en duidelijke uitleg. Ze heeft een paar vragen voor mevrouw De Vries. Als eerste wil ze weten of de leden van de coöperatie enkel bestaan uit Amsterdammers. Daarnaast vraagt ze om meer informatie over het omgevingspakket, aangezien ze daarover weinig heeft vernomen.

Mevrouw **De Vries** licht toe dat de huidige initiatiefnemers bestaan uit drie burgercoöperaties, waarvan twee gevestigd zijn in Amsterdam en één, De Windvogel, op landelijk niveau opereert. De leden van deze coöperaties komen niet alleen uit Amsterdam, maar ook uit omliggende gebieden zoals Oostzaan en Zaanstad. De Windvogel, hoewel landelijk, heeft ook veel leden in de regio Amsterdam. Wat betreft het omgevingspakket, de focus ligt op het delen van opbrengsten. Leden van de coöperaties kunnen financieel participeren, waardoor ze mede-eigenaar worden van het windpark. Daarnaast wordt ook aan niet-leden de mogelijkheid geboden om te investeren via omgevingsobligaties. Belangrijk is ook het omgevingsfonds, waarin de opbrengsten van de geproduceerde energie worden gestort. Dit fonds is bedoeld voor de lokale gemeenschap, die mag beslissen hoe het geld wordt besteed.

De heer **Karar** (PvdA) bedankt mevrouw De Vries voor haar inspraak en informeert naar de haalbaarheid van het project, vooral in het licht van de strengere slagschaduwnorm die strenger is dan de landelijke voorschriften.

Mevrouw **De Vries** erkent dat dit een belangrijk aandachtspunt is. Er is uitgebreid gerekend en geanalyseerd met betrekking tot deze strengere normen. Ze bevestigt dat het project, ondanks de strengere normen, haalbaar is. Echter, een consequentie van deze strengere normen is dat er minder opbrengsten zijn om te verdelen, wat betekent dat het omgevingsfonds minder gevuld zal zijn dan oorspronkelijk gepland.

De heer **Bonenkamp** (Volt) bedankt mevrouw De Vries voor haar inspraak en brengt een eerdere inspreker ter sprake die zorgen uitte over toekomstige woningbouw en mogelijke negatieve gevolgen vanwege het project. Hij vraagt mevrouw De Vries om opheldering hierover op basis van haar plannen.

Mevrouw **De Vries** bevestigt dat er geen nadelige gevolgen zijn voor de toekomstige woningbouw. Ze legt uit dat het combineren van functies in het gebied een uitdaging is, maar dat er vanaf het begin rekening is gehouden met de woningnood en het belang van woningbouw. Ze vertelt dat er vooruit wordt gekeken naar toekomstige plannen in samenwerking met Zaanstad, Oostzaan en Amsterdam. Het doel is om te bepalen hoe de slagschaduw van de turbines valt op de woningbouwgebieden en wat de gevolgen zijn op lange termijn. Afspraken worden gemaakt om eventuele problemen in de toekomst te voorkomen, zelfs als deze publiekrechtelijk niet nodig zijn. Het is een proactieve benadering om mogelijke problemen in de toekomst te voorkomen.

De heer **Kanik** (D66) bedankt mevrouw De Vries voor haar inspraak en vraagt haar hoe de omliggende gemeenten betrokken zijn geweest bij de plannen voor de windturbines. Hij is met name geïnteresseerd in ambtelijke en politieke afstemming over de plaatsing van deze turbines.

Mevrouw **De Vries** licht toe dat hun rol als initiatiefnemer voornamelijk betrekking heeft op ambtelijke afstemming. Ze is op de hoogte van bestuurlijke afstemming die plaatsvond via het bestuurlijke Zaan IJ-overleg. Op ambtelijk niveau is er regelmatig overleg geweest, vooral met betrekking tot communicatie, gezien de voortdurende ontwikkelingen. Er zijn reguliere overleggen gevoerd met ambtenaren van Oostzaan, Zaanstad, Landsmeer en Amsterdam. Gedurende het participatieproces zijn er verschillende bijeenkomsten georganiseerd. Voor de eerste bijeenkomst zijn zeventienduizend brieven verstuurd naar het projectgebied, dat meerdere gemeentegrenzen overschrijdt. Bij de laatste twee bijeenkomsten werd iedereen, inclusief buurgemeenten, uitgenodigd om deel te nemen, aangezien het projectgebied zich uitstrekt over verschillende gemeentegrenzen.

De heer **Becker** (BBB) bedankt mevrouw De Vries voor haar inspraak en stelt twee vragen. Ten eerste vraagt hij naar het geluidsniveau voor woonarken, aangezien dit verschilt van gewone woonhuizen. Hij merkt op dat de Omgevingsdienst een geluidsniveau van tweeënveertig decibel heeft geadviseerd, maar dat het uiteindelijk vijfenvieftig decibel is geworden. Hij vraagt zich ook af of er compensatie is voor de woonarken vanuit het omgevingsfonds.

Ten tweede wil de heer Becker weten of mevrouw De Vries namens bewoners of namens het bedrijf NDSM Energie spreekt, aangezien NDSM een coöperatie is die door ondernemers is opgericht en voor hen werkt.

Mevrouw **De Vries** reageert door eerst de tweede vraag te beantwoorden. Ze geeft aan dat ze werkt voor de initiatief nemende coöperaties van Windontwikkeling Amsterdam Noord. Dit omvat zowel NDSM Energie, de bedrijfencoöperatie, als Amsterdam Windenergie, dat bestaat uit drie burgercoöperaties. Ze vertegenwoordigt en spreekt namens alle vier de coöperaties, zowel bedrijven als burgers.

Wat betreft de eerste vraag, bevestigt ze dat vijfenvieftig decibel de norm is die is vastgesteld door de omgevingsdienst. Het omgevingsfonds is bedoeld voor de buurt en haar bewoners. Indien zij besluiten om fondsen te gebruiken voor maatregelen aan woningen, dan is dat mogelijk.

De heer **Hollebeek** (PvdD) bedankt mevrouw De Vries voor haar inspraak en stelt een vraag over de participatie van mensen binnen de betrokken gemeenten in het windproject. Hij wil weten hoeveel van de leden van de coöperatie daadwerkelijk in of nabij het plangebied wonen en mogelijk hinder ondervinden van het project. Hij merkt op dat leden in Amsterdam ook uit delen zoals Gaasperdam kunnen komen, of in Zaanstad, uit plaatsen zoals Krommenie.

Mevrouw **De Vries** verduidelijkt dat van de drieduizend leden van de burgercoöperaties er ongeveer vijfhonderd in Amsterdam Noord wonen. Ze voegt eraan toe dat De Windvogel de enige landelijke coöperatie is en leden heeft verspreid over het hele land, inclusief een groot aantal leden in Amsterdam.

Mevrouw **Bouhrel-Lascaris** (SP) bedankt mevrouw De Vries voor haar toelichting. Ze heeft een vraag over de geluidsnorm van vijfenveertig decibel die eerder werd genoemd. Ze wil weten of deze waarde alleen in schaal A is gemeten. Ze informeert ook naar de metingen bij 31,5 hertz, en geeft aan dat het geluidsniveau veel hoger is wanneer het in de C-schaal wordt gemeten. Ze verwijst naar een rapport waarin staat dat geluidsniveaus zijn opgedeeld in verschillende schalen. Uit dit rapport zou blijken dat onder bepaalde windomstandigheden en wanneer het geluid in schaal C belandt, de geluidsniveaus veel hoger zijn dan de genoemde vijfenveertig decibel.

Mevrouw **De Vries** geeft aan dat ze de specifieke details van deze vraag niet meteen kan beantwoorden. Ze stelt voor dat Mevrouw Bouhrel-Lascaris haar een e-mail stuurt, zodat ze de vraag kan voorleggen aan een geluidsexpert en vervolgens een duidelijk antwoord kan geven.

De heer **Van den Berg** (JA21) wil als eerste graag weten hoeveel leden van de coöperaties echt in de zogenaamde 'overlastzone' wonen. Ook vraagt hij naar het rendement van de eerdergenoemde obligaties. Als laatste wil hij informatie over een lening van 4,5 ton die door de gemeente Amsterdam aan de coöperaties zou zijn verstrekt. Hij is benieuwd wat er met dat geld gebeurt als het project niet doorgaat.

Mevrouw **De Vries** geeft aan dat ze ongeveer vijfhonderd leden hebben in Amsterdam Noord. Ze kan niet exact aangeven hoeveel van deze leden precies in de overlastzone wonen zonder de specifieke adressen te raadplegen, maar ze is bereid dit na te gaan als de heer Van den Berg dit wenst.

Met betrekking tot het rendement op de obligaties, meldt mevrouw De Vries dat de coöperaties momenteel nog aan het uitwerken zijn hoe dit er precies uit komt te zien. Ze benadrukt dat er eerst een project gerealiseerd moet worden, waarna daarover nagedacht kan worden.

Over de lening van de gemeente Amsterdam bevestigt mevrouw De Vries dat er inderdaad een lening is afgesloten bij het Duurzaamheidsfonds voor de voorfinanciering van het project. Als het project doorgaat, wordt deze lening gewoon terugbetaald.

De heer **Van den Berg** (JA21) verduidelijkt zijn eerdere vraag aan mevrouw De Vries. Hij wil weten wat er gebeurt met de lening van de gemeente Amsterdam als het project niet doorgaat.

Verder wijst hij mevrouw De Vries op informatie op de website van NDSM waar gesproken wordt over obligaties die worden aangeboden met een rendement van zes procent voor investeerders. Hij vraagt haar of deze informatie klopt.

Mevrouw **De Vries** bevestigt dat NDSM, samen met de drie burgercoöperaties, inderdaad geld ophaalt bij haar leden. Ze geeft aan niet zeker te weten of het genoemde rendement van zes procent correct is en dat ze dit zou moeten nagaan. Ze legt verder uit dat de reden waarom NDSM Energie nu al geld inzamelt bij haar leden, komt doordat de andere burgercoöperaties tot nu toe hun projecten hebben kunnen financieren met eigen middelen. In tegenstelling tot deze coöperaties heeft NDSM Energie een deel van de voorfinanciering bij haar leden opgehaald.

De **voorzitter** bedankt mevrouw De Vries voor haar inspraak.

Mevrouw **Visser**, de fractievoorzitter van het CDA in Oostzaan, haalt een citaat aan uit het provinciale coalitieakkoord 2023–2027: “De Plaatsing van windmolens op land zal onder voorwaarden nodig zijn. Zeker de grotere windmolens kunnen zorgen voor overlast. En er is een landelijke discussie over de gezondheidseffecten. Het beschermen van omwonenden is daarom van groot belang en zullen wij ons maximaal inspannen voor de bescherming van de gezondheidsaspecten op basis van de nieuwste wetenschappelijke inzichten. Vanuit onze ruimtelijke regiorol laten we, voor het geval dat gemeenten verschillen van mening niet samen kunnen oplossen, door Noord–Hollandse gemeenten gezamenlijke uitgangspunten opstellen als onderling afsprakenkader over hoe om te gaan met de planning van eventuele windturbines nabij gemeentegrenzen. Daarnaast is voldoende draagvlak en participatie voor ons een randvoorwaarde.”

Mevrouw Visser benadrukt dat het CDA Oostzaan sinds 2020 betrokken is bij het proces rondom windmolens, maar voelt dat ze achterlopen op de feiten. Ze is van mening dat hun zorgen onvoldoende zijn erkend. Ze uit haar bezorgdheid dat Amsterdam haar politieke belangen lijkt te prioriteren boven die van burgers en de natuur. Ze vraagt zich af wat de volgende stappen zullen zijn en of Oostzaan mogelijk overruled zal worden door besluiten van Amsterdam.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) stelt mevrouw Visser een vraag die vergelijkbaar is met een eerdere vraag aan de wethouder. Statenlid Van der Waart wil weten of mevrouw Visser de brief ondersteunt die door het college naar de OD is gestuurd.

Mevrouw **Visser** bevestigt dit en licht toe dat het CDA Oostzaan sinds 2020 in gesprek is met mensen van de Noorder IJ–Plas. Ze refereert aan een opmerking van een wetenschapper die het ongebruikelijk vindt om zulke hoge windmolens in het gebied te plaatsen, aangezien dit nergens anders in de wereld gebeurt.

Statenlid **Van der Waart** (GL) bedankt mevrouw Visser en geeft aan dat de inhoud van de brief verschilt van haar uitleg. Zij vraagt vervolgens of mevrouw Visser mede–indiener is van de motie ter ondersteuning van de wethouder in haar inspraak.

Mevrouw **Visser** bevestigt dat zij samen met de VVD deze motie heeft ingediend. Ze voegt toe dat door de afwezigheid van een lid, de stemmen gestaakt werden.

De heer **Becker** (BBB) bedankt mevrouw Visser en merkt op dat zij ontevreden lijkt over de participatie en betrokkenheid van de omliggende gemeenten.

Mevrouw **Visser** bevestigt dit en geeft aan dat ze meer informatie had voorbereid, maar werd beperkt door de spreektijd van twee minuten waarvan ze niet op de hoogte was. Ze licht toe dat het participatieproces bijna misging. Ze noemt als voorbeeld dat er geen gehoor is gegeven aan hun verzoek aan de gemeente Amsterdam om een informatieavond te organiseren in Oostzaan.

De heer **Klein** (CU) bedankt mevrouw Visser voor haar inspraak en vraagt naar haar voornaamste zorgen omtrent de windmolens.

Mevrouw **Visser** benoemt met name haar zorgen over de nabijheid van de windmolens tot de woonarken en de slagschaduw die ze veroorzaken voor woningen in Oostzaan, vooral vanwege hun hoogte.

Wanneer de heer **Klein** (CU) vervolgens informeert naar haar mening over het voorstel om een vergunning te verlenen met een maximum van één uur slagschaduw per jaar, geeft mevrouw **Visser** aan dat dit niet voldoende is. Ze legt uit dat dit soms kan oplopen tot zes uur per dag.

De heer **Klein** corrigeert haar door te zeggen dat als het maximum één uur per jaar is, het niet zes uur per dag kan zijn.

Mevrouw **Visser** sluit af met de suggestie om de windmolens ergens anders te plaatsen. Dit in tegenstelling tot PvdA Oostzaan die heeft voorgesteld eerst de windmolens te plaatsen en daarna onderzoek te doen.

De heer **Heijnen** (CDA) bedankt mevrouw Visser voor haar inspraak. Hij vraagt haar of ze, gezien haar citaat uit het coalitieakkoord van de provincie, de provincie heeft ontmoet in haar rol als raadslid gedurende het proces van het plaatsen van de windmolens.

Mevrouw **Visser** antwoordt kortweg met 'nee'.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt mevrouw Visser of er in de gemeenteraad van Oostzaan een meerderheid of een minderheid is voor het plaatsen van de windturbines.

Mevrouw **Visser** geeft aan dat er een meerderheid tegen is.

De **voorzitter** bedankt mevrouw Visser voor haar inspraak.

De heer **Flens**, een oudere inwoner van Oostzaan, spreekt zijn zorgen uit over de geplande plaatsing van windturbines bij de Noorder IJ-Plas, op slechts driehonderdvijftig meter afstand van de bewoning. Hij benadrukt dat hij spreekt namens de toekomstige generaties en vraagt zich af waarom er voor deze locatie is gekozen, gezien de negatieve impact op leefbaarheid, zoals slagschaduw, horizonvervuiling en geluidsoverlast. Hij haalt aan dat deskundigen de nadelige gezondheidseffecten hebben bevestigd. De heer Flens wijst erop dat de komst van de turbines woningbouw kan belemmeren in een gebied met een hoge behoefte aan huisvesting. Hij suggereert alternatieve locaties, zoals industriële gebieden. Hij verwijst naar uitspraken van gedeputeerde Beemsterboer in het Noord-Hollands Dagblad over het toestaan van woningbouw aan de randen van dorpen en vraagt waarom dit in Oostzaan wordt tegengehouden door de turbines toe te staan. Het lijkt het erop dat de provincie zowel tweedelijns woningen aan het lint toestaat voor preventieve ouderenzorg als ook meer algemene woningbouw. Hoewel het binnen het 'Bijzonder

Provinciaal Landschap' grotendeels verboden blijft, zijn er enkele uitzonderingen. De karakteristieke doorkijkjes blijven behouden en er is geen inbreuk op Natura 2000. De heer Flens besluit met een dringend verzoek om geen windturbines te plaatsen aan de Noorder IJ-Plas, maar wel aan de randen van gemeenten, inclusief Oostzaan, en om woningbouw voor zowel jong als oud te combineren met mogelijke zorgvoorzieningen.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt of de grootste zorg van de heer Flens de woningbouw is of de komst van windmolens.

De heer **Flens** geeft aan dat het een combinatie van beide is. Er is een groot tekort aan volkshuisvesting.

De **voorzitter** bedankt de heer Flens voor zijn inspraak.

De heer **Savenije** vertelt dat hij in Amsterdam Noord woont met zijn gezin. Hij is actief lid van de burgercoöperatie Amsterdam Energie en zet zich vrijwillig in voor de realisatie van windmolens in de regio Amsterdam. Hij benadrukt dat veel leden en ook drie bestuursleden van de coöperatie in Noord wonen. De heer Savenije waardeert het dat lokale coöperaties de windmolenplannen van de gemeente Amsterdam uitvoeren, omdat zij nauwer betrokken zijn bij de gemeenschap. Hij heeft verschillende informatieavonden bijgewoond in 't Zonnehuis in Noord en vond deze goed georganiseerd en transparant.

De heer Savenije benadrukt dat de regio Amsterdam een grote rol speelt in de energietransitie. Hij merkt op dat er in regio's als Twente en Limburg vaak wordt opgemerkt dat hoewel er in het westen groen en links wordt gestemd, er weinig windmolens in hun directe omgeving staan. Hij vindt het belangrijk dat er windmolens komen in de Randstad en met name in de regio Amsterdam, waar het meeste energieverbruik plaatsvindt. Hij benadrukt dat de energietransitie een gezamenlijke verantwoordelijkheid is en dat het niet eerlijk is om de lasten van deze transitie vooral in andere regio's te leggen. Hij ziet Amsterdam als een belangrijk voorbeeld in deze transitie.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Heijnen** (CDA) bedankt de heer Savenije voor zijn inspraak. Hij vraagt naar de plaatsing van windmolens precies op de gemeentegrens van Amsterdam, wat lijkt alsof deze tegen de regio aan liggen.

De heer **Savenije** reageert dat hoewel de coöperatie invulling geeft aan de plannen van de gemeente Amsterdam, het essentieel is dat er overleg plaatsvindt met de omliggende gemeenten in de regio Amsterdam.

De heer **Van den Berg** (JA21) uit zijn tevredenheid over de erkenning van de heer Savenije betreffende de pijn van de energietransitie. Hij vraagt verder naar de woonlocaties van de leden van de coöperatie waar de heer Savenije lid van is.

De heer **Savenije** geeft aan dat hij de exacte cijfers niet weet en benadrukt dat hij zelf een bewoner is van Noord.

Voor de heer **Van den Berg** (JA21) is het antwoord op zijn vraag relevant voor inzicht in het lokale draagvlak.

De heer **Savenije** herhaalt dat hij de specifieke aantallen niet kent, maar hij verwijst naar een eerder antwoord van mevrouw De Vries waarin werd vermeld dat de coöperatie drieduizend leden heeft, waarvan er vijfhonderd in Noord wonen.

De heer **Becker** (BBB) is benieuwd naar de mogelijke persoonlijke hinder die de heer Savenije zou kunnen ondervinden van de windmolens.

De heer **Savenije** antwoordt dat hij in het centrale deel van Noord woont, dat een groot gebied beslaat, en verduidelijkt dat zijn woning zich op een afstand van tweeduizend meter van de Noorder IJ-Plas bevindt.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt hoe de heer Savenije vindt dat het participatieproces is verlopen. De heer **Savenije** antwoordt dat hij het een zorgvuldig doorlopen participatieproces vindt.

De **voorzitter** bedankt de heer Savenije voor zijn inspraak.

De heer **De Groot** spreekt in namens Windalarm. De heer De Groot uit zijn bezorgdheid over het plaatsen van windturbines aan de Noorder IJ-Plas. Hij bekritiseert de manier waarop de beslissingen zijn genomen en voert de volgende punten aan:

1. Hoewel documenten suggereren dat er sprake was van zorgvuldige ruimtelijke ordening en democratische besluitvorming, was er in werkelijkheid veel protest en onenigheid in Amsterdam. De Regionale Energiestrategie (RES) werd doorgevoerd zonder voldoende draagvlak, en een poging tot reflectie mislukte doordat er geen duidelijk kader werd opgesteld.
2. De enige medicus uit de expertgroep Gezondheid trok zich terug uit het project vanwege zorgen over hoe gezondheidsrisico's werden aangepakt.
3. Het is volgens de heer De Groot niet nodig om meer windturbines op land te plaatsen om aan de klimaatdoelen te voldoen. Hij verwijst naar uitspraken van PBL, RVO en de minister, evenals opmerkingen van Marjan Minnesma van Urgenda. Ze stelt dat, als tachtig procent van de reeds vergunde en gesubsidieerde windprojecten doorgaat, het onnodig en schadelijk is om projecten in dichtbevolkte gebieden, zoals Amsterdam, door te drukken.
4. De heer De Groot merkt op dat er problemen zijn met de lokale normen voor windturbines, vooral omdat ze niet rekening houden met de specifieke omstandigheden van woonboten, die minder geluidsisolatie hebben dan traditionele huizen.
5. Er zijn zorgen over de handhaving van de normen. Het is onduidelijk hoe overtredingen zullen worden gemeld en aangepakt. Hij verwijst naar Zembla, die heeft erkend dat deze normen niet handhaafbaar zijn.
6. De heer De Groot bekritiseert de manier waarop de normen zijn opgesteld, en stelt dat er te veel nadruk is gelegd op de voordelen van duurzame energieproductie ten koste van de belangen en het welzijn van de lokale gemeenschap.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt aan de heer De Groot waar hij woont om inzicht te krijgen in zijn betrokkenheid bij de kwestie.

De heer **De Groot** geeft aan dat hij in Amsterdam IJburg woont.

De heer **De Wit** (VVD) vraagt specifiek naar de gezondheidseffecten. Hij wil weten welke specifieke zorgen er zijn en hoe er beter onderzoek naar gedaan kan worden.

De heer **De Groot** benadrukt in reactie op de vorige vraag van Statenlid Van der Waart dat hij uit IJburg komt en dat Windalarm een grote achterban heeft in Amsterdam.

Met betrekking tot de gezondheidszorgen geeft hij aan dat de huidige normen de bewoners van het betreffende gebied onvoldoende beschermen. Tijdens een eerdere technische sessie werd besproken dat er modellen worden gebruikt die geluidsoverlast op woonhuisgevels modelleren. Echter, deze modellen houden geen rekening met woonarken, wat betekent dat de bewoners van deze arken in de praktijk last kunnen ervaren, zelfs als de normen wettelijk worden nageleefd. De heer De Groot is van mening dat dit niet getuigt van zorgvuldige ruimtelijke ordening.

De heer **Hollebeek** (PvdD) bedankt de heer De Groot voor zijn inbreng en complimenteert met zijn bevlogen betoog. De heer Hollebeek vraagt vervolgens om verduidelijking over een opmerking van De Groot betreffende het niet kunnen handhaven van een bepaalde norm.

De heer **De Groot** legt uit dat voor de invoering van de huidige normen, er oudere normen waren die buiten werking zijn gesteld. Deze oude normen betroffen een jaargemiddelde decibelnorm. Het ministerie van VROM heeft, volgens een onthulling van Zembla, bij het vaststellen van deze oude normen onderzoek laten doen en geconcludeerd dat deze normen in de praktijk moeilijk handhaafbaar zijn. Desondanks wordt nu door de omgevingsdienst een vergelijkbaar type norm voorgesteld. De heer De Groot is van mening dat zo'n norm, die in de praktijk niet handhaafbaar is, niet als zorgvuldig kan worden beschouwd.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt de heer De Groot of de besproken norm dezelfde is als de landelijke norm.

De heer **De Groot** bevestigt dit, maar benadrukt dat dit niet betekent dat het automatisch een goede norm is. Zijn bezwaar tegen de norm is de handhaafbaarheid, aangezien het een jaargemiddelde norm betreft. Hij refereert aan een onderzoek van het ministerie van VROM, dat concludeert dat zo'n jaargemiddelde norm moeilijk handhaafbaar is. Dit leidt in de praktijk tot problemen voor mensen die hinder ondervinden van windturbines. De heer De Groot suggereert dat de ontoereikendheid van deze normen een van de redenen is voor de aanzienlijke weerstand tegen windturbines: mensen voelen zich niet voldoende beschermd.

De heer **Bonenkamp** (Volt) vraagt aan de heer De Groot voor verduidelijking over de handhaafbaarheid van de norm van een uur slagschaduw per jaar.

De heer **De Groot** geeft aan dat zijn eerdere opmerkingen vooral betrekking hadden op de geluidsnorm die gebaseerd is op een jaargemiddelde.

Als de heer **Bonenkamp** (Volt) vervolgens vraagt of de slagschaduwnorm wel handhaafbaar is volgens de heer **De Groot**, geeft deze aan dat hij hierover geen specifieke informatie heeft.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt de heer De Groot hoe hij aankijkt tegen het besluit om de geluidsnorm op vijfenveertig decibel vast te stellen, terwijl er ook een advies was om het tussen veertig en vijfenveertig decibel in te stellen met een ondergrens van tweeënveertig decibel. Hij vraagt verder wiens belangen de Omgevingsdienst dient met dit besluit.

De heer **De Groot** stelt dat de OD aangeeft dat er een belangenafweging is gemaakt. Hij twijfelt aan de noodzaak van de windturbines op de betreffende locatie, omdat de klimaatdoelstelling van vijfendertig terawattuur volgens andere prognoses al gehaald wordt zonder deze windturbines. Hij heeft het idee dat de belangen van de bewoners ondergeschikt zijn gemaakt aan die van de coöperaties. Hij haalt een eerdere technische sessie aan waarin een ambtenaar zou hebben gezegd dat de haalbaarheid voor de coöperatie belangrijk is, omdat het om een investering van publiek geld gaat. De heer De Groot suggereert dat de keuze voor de geluidsnorm mogelijk is beïnvloed door het feit dat het project door een coöperatie wordt ontwikkeld, en dat er extra moeite is gedaan om de businesscase rond te krijgen, ten nadele van de bewoners.

De **voorzitter** uit haar ongenoegen over de manier waarop de ambtenaar wordt geciteerd door de heer De Groot en neemt afstand van deze uitspraak.

De heer **Becker** (BBB) stelt een vraag aan de heer De Groot over de piekbelasting van windturbines. Hij wil weten of het voor de heer De Groot acceptabel zou zijn als de piekbelasting verlaagd wordt en daarmee de norm wordt aangepast.

De heer **De Groot** antwoordt dat een aanvullende norm voor piekbelasting een goede toevoeging zou zijn. Hij refereert aan een advies van de Stedelijke Adviesraad RES Amsterdam (SARA, dat ook heeft geadviseerd over normen. Hij ziet dit als een mogelijke verbetering. Echter, zijn voorkeur gaat uit naar het niet plaatsen van de windturbines op de betreffende locatie, omdat hij vindt dat de belangenafweging anders zou moeten worden gemaakt.

De **voorzitter** bedankt de heer De Groot voor zijn inspraak.

De heer **Van Arensbergen** spreekt in namens bezorgde bewoners in en om Oostzaan. De inspreker uit zijn zorgen over de geplande plaatsing van windturbines nabij Oostzaan. Hij maakt een vergelijking met de bekende vijf ERAflats aan de A8, elk veertien verdiepingen hoog. Als vier van deze flats op elkaar worden gestapeld, krijgt men een beeld van de hoogte van twee van de drie geplande windturbines. Hij benadrukt dat de inwoners van Oostzaan geschrokken zijn en het gevoel hebben dat het proces op een ongewone manier is verlopen.

De heer Van Arensbergen twijfelt aan de rekenmodellen die aangeven dat de turbines binnen de normen passen en voldoen aan de eisen van ruimtelijke ordening. Hij benadrukt dat de situatie niet normaal is en niet past op de betreffende locatie. Hij pleit voor een menselijke benadering van de situatie, gezien de regio al zwaar belast is met infrastructuur zoals de A10, A8, vliegverkeer, een hoogspanningslijn van 380 kilovolt, industrie en meer. Deze factoren hebben al een negatieve invloed op het leefklimaat van de regio. De toevoeging van drie windturbines zou de situatie verergeren. De heer Van Arensbergen verzoekt daarom om de voorstellen kritisch te beoordelen en te besluiten de windturbines niet op deze locatie te plaatsen.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) refereert aan informatie uit een brief aan PS, waarin staat dat er op dit moment al 2795 mensen ernstig gehinderd worden door de huidige situatie. Met de plaatsing van windturbines zou dit aantal met dertien tot vijftien personen toenemen. Ze vraagt de heer Van Arensbergen om hierop te reageren.

De heer **Van Arensbergen** antwoordt dat hij de exacte aantallen niet direct beschikbaar heeft. Hij benadrukt echter dat de windturbines in Oostzaan vanuit vele plekken zichtbaar zijn en dat er sprake is van slagschaduw en geluidsoverlast. Hij geeft aan dat er een opeenstapeling is van verschillende belastende factoren, wat de situatie voor de inwoners van Oostzaan buitenproportioneel zwaar maakt.

De heer **Klein** (CU) bedankt de heer Van Arensbergen voor zijn inspraak en geeft aan dat hij begrijpt dat er in de betreffende regio sprake is van een buitenproportionele stapeling van belastende factoren. Hij vraagt vervolgens of het acceptabeler zou zijn als bepaalde projecten, zoals de verbreding van de A8 of het TenneT-station, niet zouden doorgaan. Zou dat de plaatsing van de windmolens aanvaardbaarder maken?

De heer **Van Arensbergen** antwoordt dat men realistisch moet zijn: de A8 wordt verbreed en het TenneT-station zal niet verdwijnen. Het verkeer en vliegverkeer zullen blijven toenemen. Hij vindt het daarom speculatief om een antwoord te geven op deze vraag. De combinatie van alle belastende factoren maakt de situatie simpelweg te overweldigend. Hij voegt eraan toe dat hij niet gelooft dat het uitschakelen van een windmolen voor een uurtje of het laten meedelen van omwonenden in de opbrengst de ervaren overlast zal verminderen. Niemand zit te wachten op dergelijke oplossingen, aangezien ze de overlast niet daadwerkelijk wegnemen.

De **voorzitter** bedankt de heer Van Arensbergen voor zijn inspraak.

De heer **Van Beenen** is voorzitter van de Bewonersvereniging Noorder IJ-Plas. De inspreker spreekt over wat hij ziet als misleiding in het proces rond de bouw van windturbines. Hij toont een afbeelding die volgens hem misleidend is. Aan de ene kant noemt hij wat er op de website van de provincie te zien is en aan de andere kant toont hij de visualisatie van de daadwerkelijke hoogte van tweehonderd meter van de geplande windturbines. Hij woont zelf dichtbij de geplande locatie van de windturbine en heeft met zijn drone de werkelijke hoogte gemeten. Hieruit concludeert hij dat de informatie op de website niet klopt.

Hij haalt herinneringen op aan 2019, toen de bewoners gevraagd werden om mee te denken over het natuurgebied Noorder IJ-Plas. De bewoners dachten dat het ging over recreatieplannen, zoals speeltoestellen en een koffietentje, en niet over windturbines. Dit werd ook bevestigd tijdens inspraakavonden. Echter, toen de plannen formeel werden gepresenteerd, bleek dat er wel degelijk plannen waren voor windturbines.

De heer Van Beenen benadrukt dat er een bestemmingsplan was om niet te bouwen in de hoofdgroenstructuur, een afspraak die in 2016 gemaakt was. Dit bestemmingsplan werd echter op een heimelijke manier aangepast. Hij voelt zich bedrogen en stelt dat het vertrouwen in de gemeente sterk is verminderd.

De heer Van Beenen uit zijn frustratie over de communicatie met de gemeente en de initiatiefnemers van het project. Hij voelt dat hij van het kastje naar de muur wordt gestuurd. Een ambtenaar heeft hem verteld dat het project politiek is geworden, wat volgens de heer Van Beenen de deur opent voor netwerkcorruptie. Hij vindt de hele situatie zeer zorgwekkend.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) bedankt de heer Van Beenen voor zijn inspraak en erkent de mooie woonlocatie van de heer Van Beenen, die dichtbij de geplande windturbines woont. Ze vraagt hem naar zijn ervaring met het participatieproces en of er verbeteringen zijn opgetreden nadat hij zijn zorgen heeft geuit.

De heer **Van Beenen** reageert door te verwijzen naar een groot onderzoek van het Financieel Bureau van Amsterdam, waaruit blijkt dat het participatieproces niet goed is verlopen. Hij geeft aan dat de gemeente geen excuses heeft aangeboden voor de tekortkomingen. In plaats daarvan werd de verantwoordelijke wethouder vervangen. Wanneer vragen werden gesteld aan de nieuwe wethouder over eerdere beslissingen, wees deze naar haar voorganger, wat de heer Van Beenen als ontwijkend gedrag ziet. Hij uit zijn frustratie over het constante wisselen van verantwoordelijken en consultants. Hoewel hij de energietransitie ondersteunt, benadrukt hij het belang van redelijkheid en transparantie in het proces. Hij is tegen het gebruik van "trucjes". Hij wijst ook op de ecologische impact van de geplande windturbines, vooral voor trekvogels in het gebied.

De heer **De Wit** (VVD) vraagt de heer Van Beenen wanneer hij en zijn medebewoners zich bewust werden van de plannen voor het plaatsen van windturbines in hun omgeving. Ook is hij geïnteresseerd in hoe de gemeente Amsterdam of de initiatiefnemers sindsdien hebben gereageerd op hun zorgen.

De heer **Van Beenen** antwoordt dat zij al jaren druk voelen, voornamelijk vanuit NDSM Energie, die idealistische en in zijn ogen verouderde ideeën over windenergie hebben. Hij merkt op dat de windenergie-installaties eerst als windmolens werden aangeduid, maar nu als windturbines. Bij de bespreking van het toetsingskader Noorder IJ-Plas voelde hij dat de inspraak van de bewoners niet serieus werd genomen en dat hun woorden werden misbruikt. Hij beschrijft de afhandeling van hun zorgen als schandalig en schokkend. De heer Van Beenen betwijfelt de integriteit van het bestuur en bekritiseert de manier waarop zij met de burgers omgaan. Hij dringt aan op een feitelijke benadering en uit zijn ongenoegen over het feit dat hun zorgen worden doorgeschoven naar consultants.

De heer **Van den Berg** (JA21) informeert naar de plannen voor natuurcompensatie in verband met de mogelijke komst van windturbines. Hij heeft vernomen dat, wanneer de turbines worden geplaatst, er aanpassingen aan de oevers moeten worden gedaan.

De heer **Van Beenen** reageert door te benadrukken dat er verschillende partijen betrokken zijn bij dit gebied, waaronder Oostzaan, Zaanstad, Amsterdam en Rijkswaterstaat. Hij wijst erop dat het gebied al jaren in ontwikkeling is. Rijkswaterstaat heeft plannen om de oevers van een nabijgelegen klein meer te verduurzamen en vernatuurlijken, met een budget van zes ton. De heer Van Beenen merkt op dat bewoners hebben meegewerkt aan dit project en hebben gesproken over zaken als vissteigers. Hij benadrukt dat het een zeer kwetsbaar natuurgebied is. Als een van de geplande windturbines in het meer wordt geplaatst, zal er een aanzienlijke bouwput ontstaan en zal er een groot betonnen oppervlak worden

gestort. Dit zal een enorme impact hebben op het kwetsbare natuurgebied. De heer Van Beenen heeft Rijkswaterstaat geadviseerd om te wachten met het natuurherstel, gezien de mogelijke komst van de windturbine en de impact daarvan. Hij uit zijn frustratie over het feit dat de initiatiefnemers een ecologisch herstelplan hebben voorgesteld dat gefinancierd moet worden uit een bewonersfonds. Hij vindt het onrechtvaardig dat de gemeenschap zou moeten betalen voor het herstel van schade veroorzaakt door NDSM Energie. Hij besluit met de opmerking dat hij het participeren beu is.

De heer **Klein** (CU) vraagt aan de heer Van Beenen over de nauwkeurigheid van de visualisatie van de windturbines op de website. Hij wil weten hoe betrouwbaar de bewering van de heer Van Beenen is dat de visualisatie onjuist is.

De heer **Van Beenen** legt uit dat hij een professionele cameraman is en over een gekalibreerde drone beschikt die exacte afstanden en hoogtes kan weergeven. De heer Van Beenen benadrukt dat terwijl modellen slechts theoretische representaties zijn, hij in de praktijk problemen ervaart. Hij geeft aan dat zijn huis uit hout bestaat en gebouwd is in het jaar 2000. Ondanks wat de modellen aangeven, ondervindt hij geluidsoverlast bij zijn slaapkamerraam. Hij uit zijn bezorgdheid over bij wie hij in de toekomst terecht kan met klachten.

De heer **Karar** (PvdA) bedankt de heer Van Beenen voor zijn bijdrage en de visuele ondersteuning die hij heeft geleverd. Hij vraagt hoe de heer Van Beenen en zijn medebewoners reageren op de normen die door het OD zijn vastgesteld met betrekking tot slagschaduw en geluid.

De heer **Van Beenen** legt uit dat hij en zijn medebewoners het OD hebben uitgenodigd voor een bezoek. Hij merkt op dat de meeste mensen die worden uitgenodigd, doorgaans te laat komen omdat ze moeite hebben de locatie te vinden. Echter, het OD kwam twee dagen na hun bezoek aan de raad bij hen op de koffie. Wat opviel was dat de vertegenwoordigers van het OD niet bekend waren met de locatie, ondanks dat ze al een jaar lang documentatie hadden over het gebied. De heer Van Beenen uit zijn frustratie over het feit dat er bepaalde documenten waren, zoals de MER, die ze niet mochten inzien, ondanks het feit dat zelfs de wethouder vond dat ze toegang zouden moeten hebben. Hij gelooft dat het proces te snel is gegaan en dat er wellicht dingen zijn aangepast of opgepoetst door de consultant, daarbij verwijzend naar het feit dat het OD veel telefoontjes ontving over deze kwestie.

De heer **Becker** (BBB) vindt het jammer dat de heer Van Beenen het vertrouwen in de politiek is verloren. Hij erkent dat er momenteel meerdere mensen zijn die hun vertrouwen in de politiek hebben verloren. De heer Becker benadrukt dat ze eraan werken om dit vertrouwen te herstellen en dat ze daarom in gesprek zijn met betrokkenen zoals de heer Van Beenen. Hij vraagt of de heer Van Beenen vertrouwen heeft in de coöperatie als het gaat om het toekomstige fonds en schadeherstel aan zijn woonboot en die van zijn burens.

De heer **Van Beenen** uit zijn zorgen en benadrukt dat hij al lang aandringt op een gezondheidsonderzoek om de situatie in hun buurt te onderzoeken. Als voorzitter is hij zich bewust van de grote zorgen die leven onder de bewoners. Hij wijst op psychische problemen die nu al spelen onder de bewoners vanwege de stress en zorgen over de situatie. Hij geeft aan dat de coöperaties, die naar verwachting veel overlast zullen veroorzaken, nooit persoonlijk contact met hen hebben gezocht. Hij kritiseert dat deze taak werd overgelaten aan de consultant. Hierdoor vraagt hij zich af met wie ze nu eigenlijk te maken hebben: de consultant of de coöperaties? Hij geeft aan dat ze niemand van de coöperaties kennen en dat ze in het

begin allerlei beloftes kregen, zoals coniferen voor hun deur en rolluiken tegen de slagschaduw. Hij is sceptisch over de toekomstige samenwerking met de coöperaties.

De **voorzitter** bedankt de heer Van Beenen voor zijn inspraak.

De heer **Wit**, raadslid van het CDA in Zaanstad, neemt het woord en geeft aan ook namens de VVD in Zaanstad te spreken. Hij richt zich tot zijn collega-volksvertegenwoordigers en brengt naar voren dat hen wordt gevraagd geen bedenkingen te hebben tegen de ruimtelijke inpassing van drie grote windturbines aan de Noorder IJ-Plas. Hij wijst op het feit dat in 2016 een soortgelijke aanvraag, zelfs voor kleinere turbines, door het college werd afgewezen vanwege onmogelijke inpassing. De heer Wit vraagt zich af of het niet opmerkelijk is dat na de weigering in 2016 de regels zijn aangepast, waardoor nu wel goedkeuring mogelijk zou zijn.

Hij uit zijn zorgen over de onafhankelijkheid van de omgevingsdienst, die in 2016 de weigering van de vergunning onderschreef, maar nu stelt dat het project uitvoerbaar is. Als concreet voorbeeld noemt hij de afstandsnormen. In 2016 vond het college dat windturbines minimaal 600 meter afstand moesten houden van gevoelige objecten. Nu is deze norm verlaagd naar 350 meter. De heer Wit stelt kritische vragen over deze aanpassing en vraagt zich af of dit de nieuwe bestuurscultuur is en of men de gezondheid van de inwoners van Noord-Holland voldoende serieus neemt.

Hij benadrukt dat windturbines industriële objecten zijn en beter passen in gebieden zoals het westelijk havengebied of op zee, waar nog ruimte is. Hij doet een dringend beroep op de volksvertegenwoordigers om in het belang van de gezondheid van de inwoners van Noord-Holland en de geloofwaardigheid van de politiek de ruimtelijke inpassing van de windturbines aan de Noorder IJ-Plas af te wijzen.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **De Wit** (VVD) heeft een vraag over de positie van de gemeenteraad in Zaanstad met betrekking tot de kwestie van windturbines. Hij wil weten hoe de raad hierin staat en welke factoren daarin een belangrijke rol spelen.

De heer **Wit** licht toe dat er recentelijk een nieuw zoekgebied is aangewezen rondom Westzaan. De meerderheid van de raad heeft een amendement aangenomen waarin wordt gesteld dat er eerst onderzoek gedaan moet worden naar de gezondheidseffecten van windturbines en dat er regels moeten worden opgesteld voor de plaatsing ervan. Hij geeft aan dat hij in het verleden heeft geprobeerd een motie in te dienen, maar dat dit niet mogelijk was omdat het gaat om grondgebied van Amsterdam. Hierdoor voelt de raad van Zaanstad zich beperkt in hun beslissingsbevoegdheid over dit grondgebied. Desondanks benadrukt de heer Wit dat de meerderheid van de raad het genoemde amendement heeft gesteund, wat wellicht een indicatie is van de kritische houding van de raad ten aanzien van windturbines in stedelijke gebieden.

De heer **Heijnen** (CDA) bedankt de heer Wit voor zijn bijdrage en vraagt hem om meer informatie over de ontwikkelingen in de Achtersluispolder en hoe de geplande windturbines deze ontwikkelingen beïnvloeden.

De heer **Wit** licht toe dat de recente plannen voor de Achtersluispolder de bouw van ongeveer vierduizend nieuwe woningen betreffen, voornamelijk in het noordelijke deel en aan de noordoostkant van de polder. Deze geplande woningen liggen zeer dicht bij de locaties waar de windturbines zouden komen. Hij deelt dat hij recentelijk een brief heeft gezien van een projectontwikkelaar die overweegt zich terug te trekken uit het project vanwege de mogelijke plaatsing van de windturbines. De zorgen van de ontwikkelaar gaan niet alleen over geluid en slagschaduw, maar ook over het visuele aspect. De heer Wit benadrukt hoe overheersend zo'n windturbine zou zijn voor nieuwe huiseigenaren, gezien het feit dat deze grote windturbines dichtbij hun woningen en daarmee in hun directe zicht zouden staan. Dit kan ontwikkelaars ontmoedigen en hen naar andere locaties doen kijken.

De heer **Becker** (BBB) bedankt de heer Wit voor zijn inspraak en vraagt of de gemeente zich betrokken voelt bij de participatie. Hij informeert ook naar eventuele verdere problemen die de heer Wit ziet met betrekking tot toekomstige woningbouw.

De heer **Wit** antwoordt dat hij zich, en vermoedelijk vele andere raadsleden in Zaanstad, niet betrokken voelt. Hij vertelt dat het college van Zaanstad herhaaldelijk is aangespoord om in gesprek te gaan met hun collega-wethouder in Amsterdam. Echter, telkens werden ze geconfronteerd met nieuwe ontwikkelingen zonder dat er rekening werd gehouden met hun belangen. Dit heeft geleid tot een gevoel van moedeloosheid onder de raadsleden. Omdat het om toekomstige woningbouw gaat, maakt dit het gesprek moeilijker. Het gebied Achtersluispolder is van groot belang voor Zaanstad, vooral omdat ze het zuidelijke deel van de stad willen opwaarderen. Door de huidige ontwikkelingen rond de windturbines wordt dit echter bemoeilijkt.

Statenlid **Van der Waart** (GL) bedankt de heer Wit voor zijn inspraak. Ze merkt op dat hij zich vooral zorgen maakt over de woningbouw in de Achtersluispolder. Ze verwijst naar een brief vanuit de gemeente Zaanstad aan de OD waarin wordt aangegeven dat er geen belemmeringen lijken te zijn voor de woningbouw, mits aan bepaalde afspraken wordt voldaan. Ze vraagt de heer Wit waarom zijn mening hierover lijkt te zijn veranderd.

De heer **Wit** reageert dat zijn standpunt hierover nooit is gewijzigd. Als een van de specifieke afspraken noemt hij dat er drie jaar onderzoek is gedaan naar de aanpassing van de afstandsregels van zeshonderd naar driehonderdvijftig meter, wat volgens hem niets met daadwerkelijk onderzoek te maken heeft. Er wordt weleens gezegd dat het geluid van de windturbines wordt gecompenseerd door het geluid dat er al is, maar juist het geluid van windturbines wordt sterker als 's avonds en in het weekend het verkeersgeluid afneemt. Dit argument is wat hem betreft misleidend. De gemiddelde geluidsmetingen geven volgens hem een vertekend beeld. Hij spreekt zijn frustratie uit over de manier waarop de raad wordt tegengewerkt en noemt dat de raad een schadeclaim overweegt. De heer Wit heeft technische vragen gesteld over of Zaanstad zich zal aansluiten bij de schadeclaim die door bewoners en ondernemers is of wordt ingediend. Hij, samen met anderen, vindt dat Zaanstad zich moet aansluiten bij het indienen van een planschadeclaim vanwege de mogelijke negatieve impact op hun woningbouwplannen.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt zich af of er, zoals vermeld in het coalitieakkoord, voldoende draagvlak en participatie is geweest, wat een randvoorwaarde zou zijn voor dit soort processen. Hij wil weten of hieraan is voldaan.

De heer **Wit** antwoordt ontkennend. Hij verwijst naar een recent aangenomen amendement over een zoekgebied onder Westzaan, dat ook betrekking heeft op het Noordzeekanaalgebied. Hij benadrukt dat een meerderheid van de raad heeft besloten dat ze niet zonder meer akkoord gaan. Ze willen eerst een gezondheidsonderzoek en meer informatie over de landelijke normen. Hieruit concludeert de heer Wit dat er duidelijk geen draagvlak is voor het huidige proces.

De heer **Hollebeek** (PvdD) vraagt de heer Wit over de rol van de provincie in dit proces en hoe de gemeente Zaanstad de provincie heeft ervaren.

De heer **Wit** geeft aan dat hun ervaring met de provincie frustrerend was. Hij spreekt namens de VVD Zaanstad en licht toe dat veel VVD-afdelingen in de provincie zich hebben verzet tegen de actie van Gedeputeerde Staten om het afstandscriterium te verlagen van zeshonderd naar driehonderdvijftig meter. Hij voelt dat het verzet van vele afdelingen niet werd gehoord en dat er een politiek spel werd gespeeld, waarbij politieke belangen boven het algemeen belang werden gesteld.

Als reactie op een verduidelijkende vraag van de heer **Hollebeek** (PvdD) over de participatie en gesprekken met de provincie, geeft de heer **Wit** aan dat hij een grote afstand heeft ervaren tussen de provincie en de Zaanse raad. Hij voelde dat er niet echt met de raad of het college werd gecommuniceerd. In plaats daarvan werden beslissingen genomen en moest de gemeente Zaanstad toekijken zonder inspraak.

De **voorzitter** bedankt de heer Wit voor zijn inspraak.

De heer **Verbeek** spreekt in namens Stichting Belangen Omwonenden Noorder IJ-Plas. De inspreker wijst de commissie erop dat hen gevraagd is in te stemmen met een omgevingsvergunning die een wijziging van bestemming inhoudt. Deze bestemming heeft betrekking op een beschermd natuurpark dat deel uitmaakt van de hoofdgroenstructuur van Amsterdam. De beschermde status van dit gebied was in 2016 de reden voor de provincie om een vergunning voor windturbines te weigeren. Deze beschermde status is nog steeds van toepassing. In de project-MER over de Noorder IJ-Plas wordt niet uiteengezet welke afwegingen zijn gemaakt om een stadspark te veranderen in een windpark. Hij benadrukt dat afwegingen voor ruimtelijke ordening in samenwerking met burgers gemaakt moeten worden voordat een MER wordt uitgevoerd. Dit proces is bij de Noorder IJ-Plas overgeslagen.

De heer Verbeek voegt twee opmerkingen toe over een technische sessie die eerder die week plaatsvond. Ten eerste wijst hij op de 62 houten woonarken bij de Noorder IJ-Plas, die elk een unieke geluidskarakteristiek hebben. Er werd gesteld dat er bij het opstellen van de geluidscontour geen rekening kon worden gehouden met deze karakteristiek, wat volgens de heer Verbeek onjuist is. De omgevingsdienst heeft lokale normen vastgesteld en had rekening kunnen houden met deze karakteristieken.

Ten tweede spreekt de heer Verbeek over het concept van lokaal eigendom zoals gedefinieerd in het klimaatakkoord. Hierbij gaat het om burgers en bedrijven uit de directe omgeving van het project, niet om leden van energiecoöperaties. Als honderd procent van het eigendom lokaal zou zijn, zouden de initiatiefnemers meer dan drie miljoen euro moeten ophalen voor een project waar geen steun voor is. Hij merkt op dat de stad, gezien haar grote dakoppervlak, evenveel energie kan opwekken met zonnepanelen als met honderd windturbines. In het westelijk havengebied, waar plaats is voor 52 windturbines, staan er

slechts 38. De heer Verbeek besluit met de zorg dat hij niet kan slapen bij het idee van een windturbine vlakbij zijn woning.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **De Wit** (VVD) vraagt naar het specifieke geluidskarakter van de houten woonarken en hoe geluidsnormen hierop van invloed zijn. Hij informeert of er in Nederland andere voorbeelden zijn waar dergelijk onderzoek naar is gedaan, of dat zulke onderzoeken wellicht niet bestaan.

De heer **Verbeek** is niet bekend met dergelijke onderzoeken en gelooft ook niet dat deze bestaan. Hij benadrukt dat dit een uitstekende gelegenheid was om de lokale normen hierop aan te passen, gezien het unieke karakter van de woonarken. Echter, de Omgevingsdienst heeft ervoor gekozen om zich strikt aan de normen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) te houden, wat volgens hem niet correct is.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt aan de heer Verbeek over zijn opmerkingen aangaande lokaal eigendom, zoals vermeld in het Klimaatakkoord. Hij wil weten hoe de heer Verbeek het vindt dat, hoewel er vaak wordt gesproken over lokaal eigendom, in werkelijkheid bijna niemand in de buurt van de windturbines lijkt te gaan wonen.

De heer **Verbeek** reageert dat het concept van lokaal eigendom eigenlijk voortkomt uit het idee van de boer die een windturbine op zijn terrein heeft en er financieel van profiteert, zonder er hinder van te ondervinden. Hij legt uit dat het idee erachter was dat als de lokale gemeenschap ook eigendom zou hebben van de windturbines, dit zou leiden tot meer draagvlak. Echter, Verbeek benadrukt dat lokaal eigendom niet moet worden geïnterpreteerd als eigendom door de gehele gemeente Amsterdam of heel Amsterdam-Noord, omdat dit het oorspronkelijke doel voorbij zou gaan.

De **voorzitter** bedankt de heer Verbeek voor zijn inspraak.

Schorsing 20.08 tot 20.17 uur.

De heer **Bleeker** spreekt in namens Windalarm Oostzaan en is ook inwoner van de gemeente Oostzaan. De inspreker uit zijn zorgen namens de bewoners van Oostzaan en zet vraagtekens over het doel van het plaatsen van drie windturbines vlakbij de grens van zijn gemeente. Hij benadrukt dat tijdens een voorlichtingsavond op 30 januari 2023 is meegedeeld dat de windturbines bedoeld zijn om 25.000 huishoudens in Amsterdam van stroom te voorzien. Echter, de bewoners van Oostzaan zijn niet overtuigd en hij somt een aantal punten op:

1. De windturbines zijn gepland in een natuurgebied waar beschermde diersoorten zoals de meervleermuis voorkomen. Deze vleermuizen ondervinden hinder van de draaiende wieken, met name door het laagfrequente geluid dat hun sonar verstoort.
2. Oostzaan ligt ten noordoosten van de geplande windturbines. Aangezien de wind op tachtig procent van de dagen uit het zuidwesten komt, zal het dorp veel overlast ervaren van het laagfrequente geluid en het opzuigen van fijnstof en uitlaatgassen. Dit speelt met name bij de windturbine naast de oprit van de A8.
3. De plaatsing van de windturbines dichtbij een landelijke woonkern is ongekend, zeker omdat de buurgemeenten niet zijn betrokken bij het proces tot de vergunningaanvraag. De initiatiefnemers negeren de economische en gezondheidsgevolgen voor de omwonenden.

4. Terugkijkend naar een eerder plan van de gemeente, waarbij werd voorgesteld de windturbines in het IJmeer ten noorden van IJburg te plaatsen, lijkt dit een betere optie te zijn geweest. Het laagfrequente geluid zou dan geen probleem zijn geweest voor IJburg en er zou geen sprake zijn geweest van slagschaduw.
5. Het elektriciteitsnet kan de stroomtoevoer van de drie windturbines niet aan, waardoor ze vaak stil zullen staan. De heer Bleeker suggereert dat het de initiatiefnemers vooral te doen is om de subsidie die ze krijgen voor het plaatsen van de windturbines.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) vraagt verduidelijking over de term "laagfrequent geluid" die de heer Verbeek gebruikte. Hij informeert of de heer Bleeker doelt op dBC of infrason geluid, waarbij hij aangeeft dat infrason geluid lager is dan bastonen en meer gerelateerd is aan drukgolven dan aan daadwerkelijk hoorbaar geluid.

De heer **Bleeker** bevestigt dat hij specifiek doelt op laagfrequent geluid, wat niet meer hoorbaar is. Hij benadrukt dat dit type geluid schadelijk is voor zowel mensen als dieren en merkt op dat eerdere sprekers dit niet hebben genoemd en er geen vragen over zijn gesteld.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt de heer Bleeker specifiek naar de transportcapaciteit en of de Achtersluispolder, die al beperkingen kent in capaciteit, nadelige gevolgen zal ondervinden van het windturbineproject.

De heer **Bleeker** antwoordt dat hij zich baseert op verschillende rapporten die hij heeft bestudeerd. Hij geeft aan dat een overmatige stroomlevering door zonnepanelen en windturbines aan een ontoereikend netwerk kan leiden tot een volledige uitval van het elektriciteitssysteem. Dit houdt in dat de windturbines grotendeels zouden moeten worden uitgeschakeld, waardoor er geen goede businesscase is voor de installatie van deze turbines. Daarnaast benoemt de heer Bleeker een ander gezondheidsaspect: de windturbines zouden een werveling veroorzaken die fijnstof en uitlaatgassen van de oprit van de A8 opneemt, welke vervolgens over Oostzaan worden verspreid. Hij benadrukt dat dit gezondheidsprobleem eerder niet is aangekaart.

De **voorzitter** bedankt de heer Bleeker voor zijn inspraak.

De heer **Verheijden** spreekt in op persoonlijke titel. Hij en zijn vrouw zijn lid van twee coöperaties die betrokken zijn bij het windturbine-initiatief. Ze wonen in Amsterdam, in Oud-West, dichtbij het Vondelpark. Hij merkt op dat ze graag windturbines in het Vondelpark zouden zien, maar dat de beslissing daarover bij de gemeenteraad ligt. De gemeenteraad heeft na zorgvuldige overweging zoekgebieden aangewezen voor mogelijke bouw van windturbines. De Noorder IJ-Plas is zo'n gebied, dichtbij andere gemeenten. De provincie is gevraagd de leiding te nemen in dit project.

Na het aanwijzen van dit zoekgebied zijn enthousiaste bewoners en bedrijven samen gaan werken om duurzame energieopwekking in hun gemeente te realiseren, zonder winstoogmerk en in eigendom van de burgers. De centrale vraag is of er ingestemd kan worden met de voordracht voor de afgifte van de ontwerpverklaring van geen bedenkingen. De heer Verheijden benadrukt dat het proces zorgvuldig is

verlopen, met intensieve participatie. Op basis daarvan heeft de omgevingsdienst geoordeeld dat het project voldoet aan de eisen van goede ruimtelijke ordening en uitvoerbaar is.

Hoewel de heer Verheijden in eerste instantie dacht dat alles in orde was na het lezen van de voordracht, heeft hij besloten toch te komen spreken. Dit doet hij uit respect voor het Nederlandse inspraakproces en om eer te betonen aan de vele vrijwilligers die zich jarenlang hebben ingezet voor dit project. Hij hoopt dat er met de voordracht wordt ingestemd.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt aan de heer Verheijden of hij lid is van een van de coöperaties. Vervolgens uit de heer Van den Berg zijn irritatie over het feit dat er steeds gesproken wordt over 'enthousiaste bewoners'. Hij is van mening dat het vooral investeerders zijn en niet zozeer lokale bewoners.

In reactie daarop benadrukt de heer **Verheijden** dat hij geen investeerder is, maar juist een groot voorstander van schone energie. Hij vindt dat men de kansen die er zijn om schone energie te realiseren moet benutten, gezien de vele negatieve gevolgen van klimaatverandering waarmee men wekelijks wordt geconfronteerd. Hij pleit ervoor om door te gaan met het bouwen van dergelijke energiecentrales in plaats van steeds af te zien van mogelijke projecten.

De heer **Becker** (BBB) vraagt naar de motivatie van de heer Verheijden om lid te worden van een energiecoöperatie zonder winstoogmerk, aangezien hij niet in de betreffende buurt woont. De heer Becker is benieuwd of de heer Verheijden een moreel kompas heeft en of het hem niet uitmaakt waar de windmolens staan, zolang het maar voor een goed doel is.

De heer **Verheijden** legt uit dat zijn drijfveer is om bij te dragen aan de productie van schone energie, hetzij met zonnepanelen, hetzij met windmolens. Hij benadrukt dat hij niet degene is die bepaalt waar deze energiebronnen geplaatst kunnen worden. Hij vertrouwt op de democratische besluitvorming die bepaalt waar dit mogelijk is. De heer Verheijden staat open voor elk initiatief en voelt niet de behoefte om te debatteren over de specifieke locatie. Hij vertrouwt op de instanties en deskundige ambtenaren om de juiste keuzes te maken en gaat ervan uit dat zij eerlijk zijn in hun beslissingen. Dit is de reden waarom hij aanwezig is bij de vergadering.

De heer **Kanik** (D66) roept zijn collega's op om zowel voor- als tegenstanders van het onderwerp respectvol te behandelen. Hij benadrukt dat het debat binnen de fracties moet plaatsvinden en nodigt anderen uit om hem rechtstreeks te benaderen met kritiek. Hij geeft aan dat hij veel waardevolle informatie verzamelt van zowel voor- als tegenstanders, die hij later in de discussie zal gebruiken.

Vervolgens stelt de heer Kanik een vraag aan de heer Verheijden over zijn betrokkenheid bij het participatieproces van het project.

De heer **Verheijden** antwoordt dat hij zich heeft aangemeld om te participeren in het proces van het vaststellen en selecteren van onderzoeksgebieden. In eerste instantie werd hij niet toegelaten tot het proces omdat hij te ver van het zoekgebied woonde. Echter, nadat het zoekgebied was vastgesteld, werd hij wel geïnformeerd over alle relevante informatie die gedurende die periode werd uitgewisseld.

De **voorzitter** bedankt de heer Verheijden voor zijn inspraak.

De heer **Van der Veer** spreekt in namens Geen windmolens in Landsmeer. De inspreker uit zijn zorgen over de windturbineplannen voor de Noorder IJ-Plas. Hij stelt dat de plannen aantoonbaar niet deugen op het gebied van ruimtelijke ordening, omdat de verstrekte informatie verkeerd en onvolledig is. Hij wijst erop dat er eerder werd gesteld dat er slechts vijftien mensen ernstig gehinderd zouden worden door geluidsoverlast van de windturbines. Echter, deze aanpak is bekritiseerd door de landelijke commissie MER, waarna Amsterdam de methode heeft aangepast, maar niet voor de Noorder IJ-Plas. In werkelijkheid, zo stelt de heer Van der Veer, zouden er achthonderd mensen ernstig gehinderd worden, wat het werkelijke cijfer is dat de landelijke commissie wil zien.

Hij legt uit dat dit cijfer van achthonderd een maatstaf is voor hoeveel mensen overdag extra geluidsoverlast zullen ervaren. Dit is niet opgenomen in het eerdere cijfer van vijftien ernstig gehinderden. Bovendien wijst hij erop dat terwijl het verkeerslawaaï 's nachts afneemt, de windturbines blijven draaien, wat leidt tot nachtelijke geluidsoverlast. Amsterdam gebruikte een cumulatieve berekening, wat betekent dat als iemand al ernstig gehinderd wordt door verkeerslawaaï, de toevoeging van geluid van een windturbine geen extra hinder zou opleveren.

Daarnaast wijst de heer Van der Veer op de toekomstige bouw van bijna vierduizend woningen binnen de tweeënveertig decibelgrens en vierhonderd woningen binnen de vijfenveertig decibelgrens. Ondanks deze gegevens beweert Amsterdam dat er geen grote milieugevolgen zijn voor de woningbouw. Hij roept op tot heroverweging van de plannen.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Klein** (CU) vraagt om verduidelijking over de normen die gehanteerd worden met betrekking tot de geluidshinder van windturbines. Hij wil weten of het verschil zit in het gebruik van cumulatieve gegevens in de verklaring van geen bedenkingen, terwijl de heer Van der Veer stelt dat men naar het absolute aantal mensen moet kijken dat gehinderd wordt door de windturbines, zonder de invloed van andere geluidsbronnen zoals snelwegen en vliegverkeer.

De heer **Van der Veer** legt uit dat de landelijke commissie MER adviseert om primair naar het absolute aantal ernstig gehinderden door windturbines te kijken. Amsterdam heeft echter alleen cumulatieve berekeningen gebruikt, wat resulteert in slechts vijftien extra ernstig gehinderden. Dit komt doordat er al drieduizend mensen ernstig gehinderd zijn door andere geluidsbronnen. Het cumulatieve getal van vijftien houdt geen rekening met de extra geluidsoverlast die mensen ervaren bovenop het geluid waaraan ze al worden blootgesteld. Bovendien wordt de nachtelijke geluidsoverlast, wanneer het verkeer stil is maar de windturbines blijven draaien, niet meegenomen in dit getal.

De **voorzitter** bedankt de heer Van der Veer voor zijn inspraak.

De heer **Breedijk** spreekt in op persoonlijke titel. De heer Breedijk spreekt over de waardedaling van woningen als gevolg van de plannen voor het plaatsen van windturbines bij de Noorder IJ-Plas. Hij verwijst naar een recent artikel in het Parool waarin hij wordt genoemd als de initiator van een civiele claim tegen de initiatiefnemers van de windturbines. Hij benadrukt dat het artikel ten onrechte suggereert dat hij de initiatiefnemers onder druk wil zetten om hun plannen te staken. Zijn daadwerkelijke doel is om aan te

tonen dat de financiële gevolgen van de plannen niet haalbaar zijn en dat de werkelijke schade niet is meegenomen in het ruimtelijke ordeningsplan.

Hij benadrukt dat alleen al het maken van dergelijke plannen een negatief effect heeft op de woningwaarde. Rechtbanken hebben dit erkend in verschillende WOZ-procedures. Verder haalt hij een studie aan van Dröes en Koster uit 2019, waarin wordt vastgesteld dat woningen binnen een straal van twee kilometer van windparken gemiddeld vijf procent in waarde dalen. Dit percentage kan in de directe omgeving van de turbines oplopen tot vijftien tot twintig procent.

De heer **Breedijk** woont in een woonark, en hij geeft aan dat de ligplaats van zijn woonark, samen met zestig andere woonarken, gemiddeld vierhonderdvijftigduizend euro waard is. Gezien de nabijheid van de geplande turbines (driehonderdzeventig tot zeshonderd meter afstand), schat hij de totale schade op vier miljoen euro, enkel voor de woonarken. Hij bekritiseert de initiatiefnemers omdat zij geen rekening hebben gehouden met deze schade en alleen uitgaan van planschade. Hij benadrukt dat hij zijn schade wil verhalen op de initiatiefnemers en niet op de gemeente Amsterdam. Hij vergelijkt de situatie met die in Groningen, waar de schade zichtbaar is door scheuren in woningen, terwijl in zijn situatie de schade weliswaar niet zichtbaar is, maar wel sterk wordt gevoeld.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) bedankt de inspreker, de heer **Breedijk**, en geeft aan dat ze in de krant heeft gelezen over zijn activiteiten. Ze vraagt naar zijn doel, omdat ze uit zijn eerdere uitleg niet helemaal kon opmaken wat hij beoogt. Ze wijst erop dat er al rekening wordt gehouden met planschade en vraagt zich af of zijn actie bedoeld is om te intimideren en het project tegen te houden.

De heer **Breedijk** reageert door te stellen dat het misverstand niet per se in zijn actie zit. Hij verwijst naar een artikel waarin de voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Windenergie zijn acties als intimiderend bestempelt. De heer **Breedijk** benadrukt dat het doel van zijn actie is om een waarschuwing af te geven en om ervoor te zorgen dat er goed wordt doorgerekend wat de daadwerkelijke schade is voordat er wordt gestart met de plannen. Hij legt uit dat planschade bepaalde beperkingen kent, waardoor niet alle schade zal worden meegenomen in de besluitvorming. Hij vindt het belangrijk dat er een goed beeld komt van de werkelijke schade die ze zullen vorderen in een civiele claim. Hij voegt toe dat ze tijdens de participatietrajecten meerdere keren om deze informatie hebben gevraagd, maar dat deze niet is verstrekt.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vat samen dat het de heer **Breedijk** dus vooral gaat om een waarschuwing en om alles duidelijk op een rijtje te zetten.

De heer **Breedijk** bevestigt dit en voegt toe dat ze momenteel nog in de waarschuwingsfase zitten, maar dat er uiteindelijk actie zal worden ondernomen.

De heer **Becker** (BBB) vraagt de heer **Breedijk** tegen wie hij juridische procedures voert. Daarnaast is hij benieuwd of de heer **Breedijk** vooraf met de coöperatie heeft gesproken over de financiële gevolgen van de windturbineplannen en of hij daarbij is gehoord.

De heer **Breedijk** bevestigt dat hij een civiele claim overweegt en verduidelijkt dat deze gericht zal zijn tegen de initiatiefnemers van het windturbineproject. Hij geeft aan dat hij in de afgelopen drie jaar brieven heeft gestuurd naar de initiatiefnemers met het verzoek om samen te werken bij het benoemen van een deskundige die de schade kan beoordelen. Volgens de heer Breedijk is een dergelijke samenwerking een basisvoorwaarde, ook gezien de manier waarop de initiatiefnemers hun samenwerkingsintenties op papier hebben gezet. Echter, de heer Breedijk geeft aan dat zijn verzoeken niet zijn beantwoord en dat hij telkens is doorverwezen naar de gemeente Amsterdam zonder verdere uitleg.

De **voorzitter** bedankt de heer Breedijk voor zijn inspraak.

De heer **Van Egmond**, een Amsterdammer en vrijwilliger bij diverse energiecoöperaties, spreekt zich uit in steun van het windturbineplan. Hij hoopt dat Provinciale Staten de verklaring van geen bezwaar zal ondertekenen. Hoewel hij niet specifiek iets heeft voorbereid om te delen, merkt hij op dat hij overweldigd is door de hoeveelheid onjuiste informatie die is gepresenteerd door sommige tegenstanders. Hij staat open om hierover vragen te beantwoorden.

De heer Van Egmond wil ook een misverstand rechtzetten. Er werd gesteld dat Marjan Minnesma van Urgenda tegen windenergie zou zijn. Volgens de heer Van Egmond is dit onjuist. Hij heeft persoonlijk met haar gesproken en verwijst naar een artikel op de Urgenda-website waarin mevrouw Minnesma haar standpunt over windenergie verduidelijkt.

Tot slot wijst de heer Van Egmond op een brief van de gemeente Oostzaan aan de omgevingsdiensten. In deze brief worden zorgen, eisen en voorwaarden geuit over het windturbineproject. Volgens zijn informatie heeft de omgevingsdienst deze punten grotendeels overgenomen in hun documentatie. Hieruit concludeert hij dat, hoewel er zorgen zijn vanuit Oostzaan, er wel degelijk aandacht aan is besteed.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Becker** (BBB) uit zijn teleurstelling over de aanvallende houding van de heer Van Egmond richting andere partijen. Hij benadrukt het belang van luisteren naar alle partijen en het maken van een eigen afweging. Hij vraagt de heer Van Egmond naar zijn motivatie om vrijwilliger te zijn bij de coöperatie.

De heer **Van Egmond** legt uit dat hij zich inzet, omdat hij graag wil dat de energietransitie slaagt. Hij maakt zich zorgen over de huidige situatie, zoals de recente sabotage van een gaspijpleidingen in Finland en invloeden op de gasprijs door internationale conflicten. Hij voorziet dat de komende winter de energieprijzen weer zullen stijgen. Zijn uiteindelijke doel is een honderd procent schone energievoorziening. Hij benadrukt dat voortdurende discussies over een beperkt aantal windturbines niet bijdragen aan het bereiken van dit doel.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt waar de heer Van Egmond op dit moment werkt. De heer Van den Berg merkt op dat ze elkaar kennen van een eerdere discussie over locaties voor kerncentrales. Hij refereert aan een eerdere opmerking van de heer Van Egmond over het bouwen van energiecentrales bij bevolkingscentra en de vraag naar draagvlak daarvoor, in relatie tot de situatie in Oostzaan.

De heer **Van Egmond** legt uit dat een windpark en een kerncentrale niet direct te vergelijken zijn qua overlast. Hij benadrukt dat, hoewel de kans klein is, de gevolgen van een kerncentrale rampzalig kunnen

zijn. Daarnaast informeert hij dat hij vanaf 1 november werkzaam zal zijn bij de Nederlandse Windenergie Associatie (NWA).

Op de vervolgvraag van de heer **Van den Berg** (JA21) over mogelijke overlast en risico's van windturbines, reageert de heer **Van Egmond** door te stellen dat de omgevingsrisico's voor de fysieke veiligheid minimaal zijn en dat de bewoning buiten deze risicogebieden ligt. Hij geeft verder aan dat de overlast door windturbines beperkt is, met name in gebieden waar al veel geluidsoverlast is, zoals bij een snelweg. In zulke gevallen zal het geluid van een windmolen nauwelijks hoorbaar zijn.

De **voorzitter** bedankt de heer Van Egmond voor zijn inspraak.

De heer **Van de Ketterij** spreekt in op persoonlijke titel. De heer Van de Ketterij spreekt zijn zorgen uit over het afgeven van een verklaring van geen bedenkingen. Zijn grootste punt van kritiek gaat over de manier waarop het aantal gehinderden door windturbinegeluid wordt berekend. Hij wijst erop dat het huidige model voor deze berekening is gebaseerd op een TNO-model uit 2008, dat zelf weer voortkomt uit drie andere onderzoeken (twee uit Zweden en één uit Nederland). Volgens de heer Van de Ketterij is dit model echter incorrect, zoals blijkt uit de 'voorwaardelijke' aard van de WHO-richtlijn voor windturbinegeluid. Dit voorwaardelijke aspect wordt volgens hem onvoldoende belicht in de documentatie die ter beschikking staat.

De heer Van de Ketterij licht toe dat de WHO, naast de drie eerdergenoemde onderzoeken, ook een Japans onderzoek heeft bekeken. De vier studies hadden verschillende methodologieën en uitkomsten, vooral in het geluidsbereik van 42,5 dB Ldn tot 47 dB Ldn, wat relevant is voor de Noorder IJ-Plas. Door de uiteenlopende resultaten besloten de onderzoekers van de WHO deze niet te combineren. Daarom is het model 'voorwaardelijk' en dus twijfelachtig.

Hij benadrukt dat deze kritische visie op het model nergens wordt genoemd in de beschikbare documentatie. Na een klacht hierover is de zaak nu in handen van de Ombudsman en is er een verzoek ingediend bij de Commissie van Toezicht RIVM voor rectificatie van hun documenten. Recentelijk heeft het RIVM in ieder geval het woord 'voorwaardelijk' toegevoegd aan hun factsheet. Er wordt nog gewacht op een beoordeling van het RIVM over het gebruikte model.

De heer Van de Ketterij sluit af met de mededeling dat het RIVM onlangs heeft aangekondigd zelf een nieuw onderzoek te starten om een beter model te ontwikkelen voor het berekenen van het aantal gehinderden. Hij benadrukt dat de huidige cijfers over het aantal gehinderden daarom als onzeker moeten worden beschouwd en dat dit op zich al voldoende reden zou moeten zijn om bedenkingen te hebben bij het afgeven van de verklaring.

De **voorzitter** constateert dat er geen vragen zijn en bedankt de heer Van de Ketterij voor zijn inspraak.

Eerste termijn commissie

Statenlid **Van der Waart** (GL) bedankt alle insprekers. Zij haalt een citaat aan uit het coalitieakkoord 'Verbindend vooruit!' waarin de provincie zich committeert aan het landelijk klimaatakkoord en het tegengaan van klimaatverandering als speerpunt beschouwt. Ze benadrukt het belang van de energietransitie en wijst op de huidige gevolgen van klimaatverandering, zoals clusterbuien en hogere temperaturen. GroenLinks steunt de energietransitie en vindt dat er snel actie moet worden ondernomen.

Ze benoemt de samenwerking tussen verschillende partijen, waaronder de Gedeputeerde Staten, bedrijfsleven en bewoners.

Ze bespreekt het initiatief van de windmolens aan de Noorder IJ-Plas, waarbij coöperaties samenwerken om duurzame energie op te wekken voor ruim twintigduizend huishoudens. Ze benadrukt dat er nog veel werk te doen is en waardeert de inbreng en suggesties van insprekers. Ze stelt dat de huidige discussie niet zozeer gaat over de windmolens zelf, maar over de VVGB (Verklaring Van Geen Bezwaar).

Ze geeft aan dat de initiatiefnemers hebben uitgelegd hoe belangrijk deze mijlpaal is en hoe zorgvuldig het proces is ingericht. Ook spreekt ze over het belang van de leefomgeving en de gestelde eisen. GroenLinks erkent ook de zorgen van omwonenden over hun woongenot en mogelijke gevolgen voor toekomstige woningbouw. Ze benadrukt dat alle meningen belangrijk zijn en dat het hun taak is om deze belangen af te wegen.

Ze wijst erop dat de VVGB alleen kan worden geweigerd als er geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Volgens de OD (Omgevingsdienst) is er wel sprake van een goede ruimtelijke ordening, waardoor het afgeven van de VVGB bijna als een formaliteit voelt. Echter, er zijn wel zorgen en ze wil enkele zaken bespreken die betrekking hebben op meerdere portefeuilles van GS, met name met betrekking tot de leefomgeving en vergunningseisen. Ze wijst op lokale maatwerkafspraken die zijn gemaakt en die zijn opgenomen in de brief van de OD, waaronder eisen voor geluid, slagschaduw, externe veiligheid en natuur.

De heer **Van den Berg** (JA21) reageert op de opmerking van Statenlid Van der Waart dat het afgeven van de VVGB bijna een formaliteit zou zijn. Hij verwijst naar de vorige gemeenteraadsperiode in Amsterdam waar GroenLinks deel uitmaakte van het bestuur. Hij herinnert aan het standpunt van GroenLinks om ten minste dertig windturbines op Amsterdams grondgebied te plaatsen. Dit, zelfs als de provincie dit zou tegenhouden en desnoods zonder vergunning. De heer Van den Berg vraagt zich af of deze stellingname van GroenLinks verband houdt met de eerder door insprekers geïllustreerde roekeloosheid.

Statenlid **Van der Waart** (GL) antwoordt dat zij geen verband ziet.

Statenlid Van der Waart vervolgt haar betoog over de maatwerkafspraken die gemaakt zijn in afwachting van een landelijke normering. Aangezien er geen landelijke AMvB van toepassing was en is, vindt de vergunningverlening plaats op basis van lokaal maatwerk. Ze wijst op het landelijk ontwerpbesluit windturbines dat sinds een week bestaat en stelt dat het huidige initiatief ook past binnen deze toekomstige landelijke wetgeving. De OD heeft strengere eisen gesteld, met name op het gebied van slagschaduw, dan wat de landelijke regelgeving voorstelt.

Statenlid Van der Waart benadrukt de zorgvuldigheid van het proces en het belang van participatie van omwonenden. Ze erkent de betrokkenheid van de omwonenden vanaf het begin van het proces en concludeert dat er een zorgvuldig proces is gevolgd. Ook de omliggende gemeenten zijn betrokken en hebben hun inbreng gegeven. Oostzaan heeft in een brief bevestigd dat veel van hun opmerkingen zijn opgenomen in de definitieve aanvraag, maar er blijven nog steeds zorgen. Ze benadrukt dat het gesprek hierover zal doorgaan. Oostzaan is van mening dat geluidsoverlast minimaal zal zijn, maar vraagt wel aandacht voor specifieke geluiden, zoals tonaalgeluid. Ze willen ook dat het Omgevingsfonds niet alleen ten goede komt aan Amsterdam. GroenLinks heeft vernomen dat dit ook het geval zal zijn.

Mevrouw **Bouhleb-Lascaris** (SP) vraagt of Statenlid Van der Waart oprecht gelooft dat de burgerparticipatie goed is verlopen, verwijzend naar de eerdergenoemde zeventienduizend brieven.

In reactie hierop geeft Statenlid **Van der Waart** (GL) aan dat ze het moeilijk vindt om een oordeel te vellen vanwege de diverse meningen die ze tijdens deze vergadering heeft gehoord. Desondanks, kijkend naar de inspanningen die zijn geleverd om mensen uit de bredere omgeving en vooral de directbetrokkenen te betrekken, is haar indruk dat het proces zorgvuldig is verlopen. Ze geeft aan niet direct te weten hoe dit proces nog beter uitgevoerd had kunnen worden.

Mevrouw **Bouhleb-Lascaris** (SP) geeft aan dat, hoewel Statenlid Van der Waart suggereert dat het proces breed gedragen is, dit in de praktijk niet het geval lijkt te zijn. Mevrouw Bouhleb-Lascaris woont zelf aan de rand van Landsmeer en zou dus onder de zeventienduizend brieven moeten vallen die verstuurd zijn. Echter, zij heeft geen brief ontvangen, wat volgens haar aantoont dat niet iedereen daadwerkelijk is betrokken bij het proces.

Statenlid **Van der Waart** (GL) verduidelijkt dat zij niet heeft gesteld dat het proces breed gedragen wordt. In plaats daarvan benadrukt zij dat er veel mensen voor het initiatief zijn en dat het proces zorgvuldig is uitgevoerd. Zij erkent dat er niet alleen draagvlak is, maar ook zorgen, zoals eerder in de inspraak naar voren kwam.

Mevrouw **Bouhleb-Lascaris** (SP) geeft aan dat haar punt niet zozeer over het draagvlak gaat, maar over het feit dat zij en wellicht anderen niet zijn betrokken bij het participatieproces. Ze benadrukt dat zij geen brief hebben ontvangen en dat er nooit met hen is gecommuniceerd. Ook maakt ze duidelijk dat ze zelfs geen uitnodigingen hebben ontvangen voor bijeenkomsten of andere relevante evenementen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) geeft aan dat ze niet precies weet welk gebied is aangeschreven in het kader van het participatieproces. Ze neemt aan dat het verspreidingsgebied zich heeft geconcentreerd rond de Noorder IJ-Plas.

Statenlid **Van der Waart** benoemt de kwestie van woningbouw, in het bijzonder met betrekking tot de Achtersluispolder. Ze refereert aan de opmerkingen die zijn gemaakt over de locatie, die weliswaar verder weg ligt dan de woonboten, maar toch relevant blijft in de discussie. Ze haalt informatie aan van de gemeente Zaanstad, die stelt dat uit milieuonderzoek blijkt dat er geen fysieke belemmeringen lijken te zijn voor woningbouw in de Thorbeckezone en het Sluiskwartier.

Het gesprek gaat vervolgens over de ontwerp VVGB. Ze merkt op dat er twee aanvullende onderzoeken zijn uitgevoerd, maar de OD concludeert dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Op basis van de beschikbare documenten is de fractie van GroenLinks ook tot de conclusie gekomen dat dit inderdaad het geval is. Ze geeft aan dat haar partij voor de VVGB zal stemmen.

Tot slot uit Statenlid Van der Waart haar bezorgdheid over het gebrek aan vertrouwen in de politiek en in experts. Ze vindt het betreurenswaardig dat er zo weinig vertrouwen is in de professionals die de rapporten hebben opgesteld, in de gebruikte modellen en visualisatietechnieken. Ze benadrukt dat dit gebrek aan vertrouwen het land dreigt op slot te zetten.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt of het Statenlid Van der Waart echt verbaast dat er weinig vertrouwen is in de politiek na hoe dit proces is verlopen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) corrigeert dat, hoewel het gebrek aan vertrouwen in de politiek haar niet verbaast, ze wel verbaasd en bezorgd is over het gebrek aan vertrouwen in de experts en hun rapporten.

De heer **Van den Berg** (JA21) kan dit beamen. Hij wijst echter op het feit dat, gezien de visualisaties en antwoorden op technische vragen die die avond werden gepresenteerd, hij niet langer zeker weet of dergelijke visualisaties wel of niet accuraat zijn. Zijn vertrouwen is aangetast en hij is onzeker over hoe te beoordelen wat wel of niet klopt.

Statenlid **Van der Waart** (GL) herkent twijfel en zegt dat ze die gevoelens soms ook deelt. Echter, wanneer ze hoort dat de initiatiefnemers een gerenommeerd bureau hebben ingeschakeld waar mensen met VR-brillen de toekomstige situatie kunnen bekijken, is ze van mening dat dit de informatie is die ze moeten volgen, in plaats van de beelden die tijdens de vergadering zijn getoond.

De heer **Faassen** (50PLUS) wijst Statenlid Van der Waart op een detail uit het rapport over de VR-brillen. Hij benadrukt dat het onderzoek dat met behulp van de VR-brillen werd uitgevoerd, slechts gebaseerd was op een gemiddelde van een jaarlijkse decibelmeting. Er werd ook gevraagd of er een visualisatie kon worden gemaakt van hoe het zou klinken tijdens een storm, maar dat was niet mogelijk. Daarom was de visualisatie enkel gebaseerd op dat ene decibelonderzoek, zonder verdere variaties of details.

De heer **Klein** (CU) geeft aan dat hij in zijn bijdrage niet uitgebreid zal stilstaan bij de noodzaak van de energietransitie. Hij merkt op dat de consensus over dit onderwerp breed gedragen wordt, zoals ook tijdens deze bijeenkomst duidelijk werd. Zijn focus ligt op de vraag of windmolens op de voorgestelde locatie geschikt zijn voor de energietransitie. Hij spreekt zijn waardering uit voor inwoners die zich verenigen in een energiecoöperatie en gezamenlijk werken aan duurzame energieopwekking, gezien de uitdagingen die dit met zich meebrengt. Echter, dit betekent niet automatisch dat projecten van lokale coöperaties altijd moeten worden goedgekeurd. Een weloverwogen besluit is essentieel. Namens de ChristenUnie zal hij tijdens deze eerste termijn vragen stellen over het voorgestelde besluit en het proces, en op basis daarvan bepalen of er in de tweede termijn een voorlopig politiek oordeel kan worden gegeven.

Zijn eerste vraag betreft de rol van de fractie in het besluitvormingsproces. Er wordt gevraagd om een verklaring van geen bedenkingen af te geven, maar het lijkt erop dat het enige punt van overweging de goede ruimtelijke ordening is. Met uitgebreide documentatie die aantoont dat het project voldoet aan de eisen van goede ruimtelijke ordening, voelt hij zich geneigd om de experts te volgen. Echter, hij vraagt zich af waarom de politiek dan nog gevraagd wordt om dit te bevestigen. Het lijkt bijna een technische procedure, en als dat zo is, stelt hij voor om het ambtelijk vast te stellen in plaats van te doen alsof er een politiek oordeel nodig is. Hij vraagt de gedeputeerde om hierop te reflecteren en te overwegen of dit besluit niet gewoon aan GS kan worden overgelaten.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt of de heer Klein bekend is met de Wet ruimtelijke ordening.

De heer **Klein** (CU) kent die niet uit zijn hoofd, maar is er wel mee bekend.

De heer **Van den Berg** (JA21) wijst erop dat volgens de Wet ruimtelijke ordening de Provinciale Staten, of de gemeenteraden, verantwoordelijk zijn voor een goede ruimtelijke inpassing. Deze verantwoordelijkheid is gebaseerd op overwegingen zoals landschap, gezondheid en milieu. Hij benadrukt dat de Omgevingsdienst slechts een advies geeft en dat het aan de Provinciale Staten of gemeenteraden is om te beslissen wat ze met dit advies doen.

De heer **Klein** (CU) benadrukt zijn eerdere punt door te stellen dat de beoordeling zeer technisch van aard is en betrekking heeft op diverse aspecten. Gezien de complexiteit van deze beoordeling vindt hij het uitdagend om daarover een eigen oordeel te vormen. Daarom richt hij zich tot de gedeputeerde met een verzoek om verduidelijking over deze kwestie.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) voegt toe aan hetgeen de heer Van den Berg eerder heeft vermeld dat de huidige regeling wettelijk is vastgelegd in artikel 6.5.

De heer **Kanik** (D66) geeft aan dat hoewel in het huidige geval het wellicht duidelijk is of het voorstel voldoet aan de gestelde eisen, er ook situaties zullen zijn waarbij het minder evident is. Hij stelt de vraag of het niet beter is dat Provinciale Staten deze zaken blijven behandelen om zo hun democratische controle te behouden.

De heer **Klein** (CU) uit zijn zorgen over het vellen van een politiek oordeel dat beperkt lijkt tot een technische beoordeling.

De heer Klein vervolgt zijn betoog en stelt vragen over de beoordeling van wat als een 'goede ruimtelijke ordening' wordt beschouwd met betrekking tot de plaatsing van windmolens. Terwijl in de conceptverklaring van geen bedenkingen wordt beweerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, merkt de heer Klein op dat het ook wordt gepresenteerd alsof dit de enige manier is waarop de windmolens kunnen worden geplaatst gezien alle milieu- en veiligheidsvoorwaarden. Hij vraagt zich af of deze beoordeling vooral is gebaseerd op het feit dat er geen andere opties zijn. Als voorbeeld haalt hij aan dat als er geen hoogterestricties zouden zijn geweest, zou een opstelling met windmolens van verschillende hoogtes dan ook als een goede ruimtelijke ordening worden beschouwd? De heer Klein uit zijn voorkeur voor windmolens van dezelfde hoogte, zoals eerder beleid suggereerde, en vraagt zich af waarom dit nu niet wordt toegepast. Hij wil weten of de huidige beoordeling puur gebaseerd is op het gebrek aan andere keuzes, of dat er daadwerkelijk wordt geloofd dat windmolens van verschillende hoogtes esthetisch aanvaardbaar zijn. Hij vraagt ook om voorbeelden van mogelijke opstellingen die niet als een goede ruimtelijke ordening zouden worden beschouwd.

Vervolgens vraagt de heer Klein naar de communicatie met de buurgemeenten en of hun verzoeken en zorgen naar tevredenheid zijn aangepakt in de voorgestelde verklaring van geen bedenkingen.

Over het onderwerp slagschaduw is de heer Klein benieuwd naar de implicaties van de vastgestelde norm van maximaal één uur slagschaduw per jaar voor nieuwe gebouwen, gezien deze norm is vastgesteld voor bestaande bebouwing. Hij vraagt naar de potentiële effecten van deze norm op toekomstige bouwprojecten.

De heer Klein wijst op het feit dat, terwijl de vroegere landelijke norm voor geluid van windmolens op zevenenveertig decibel lag, de ChristenUnie altijd heeft gepleit voor de strengere WHO-norm van

vijfenveertig decibel. Dit project hanteert nu die vijfenveertig decibel norm. Echter, op basis van voortschrijdend inzicht suggereert een expertgroep een standaardwaarde van tweeënveertig decibel met een maximum van vijfenveertig. Hij vraagt zich af of het niet verstandiger zou zijn om een lagere decibelnorm aan te houden voor het geluidsbelaste gebied. Hij vraagt ook wat de implicaties zouden zijn voor het project als de norm verlaagd zou worden naar tweeënveertig decibel.

De heer Klein wijst op een verklaring van de OD in het akoestisch onderzoek dat er handhavingsvoorschriften nodig zijn om te voorkomen dat tonaalgeluid blijft bestaan als het eenmaal optreedt. Hij vraagt of deze handhavingsvoorschriften er komen en of deze in de vergunning worden opgenomen.

De heer Klein vraagt of de visualisatie, die bij de stukken bovenaan de agenda staat, geijkt is en welke rol deze speelt in de beoordeling door de OD.

Naar aanleiding van het aanbod van de energiecoöperatie om privaatrechtelijke afspraken te maken over toekomstige woningbouw, vraagt de heer Klein tot slot hoe deze afspraken kunnen worden gewaarborgd.

De heer **Van den Berg** (JA21) refereert aan eerdere uitspraken van de heer Klein over de lijnopstelling en het uiterlijk van windturbines. Hij vraagt de heer Klein of zijn visie op een goede ruimtelijke ordening van windturbines is veranderd, gezien het feit dat de heer Klein eerder voor het afschaffen van bepaalde regels heeft gestemd.

In reactie daarop bevestigt de heer **Klein** (CU) dat zijn standpunt niet is veranderd. Hij geeft aan dat concepten zoals de lijnopstelling zijn opgenomen in de leidraad 'Wind op land', waar hij achter staat. Wat betreft de eerdergenoemde regels stelt de heer Klein dat deze extra eisen stelden die volgens hem weinig toegevoegde waarde hadden.

De heer **Faassen** (50PLUS) uit zijn zorgen over het plaatsen van drie windturbines van tweehonderd meter hoog in een gebied dat door de gemeente Amsterdam wordt omschreven als een uniek natuurgebied en toekomstig stadspark. Volgens hem zijn de turbines en het natuurgebied moeilijk te verenigen binnen hetzelfde kleine oppervlak. Ondanks dat dit project mogelijk de wens van de inwoners en de betrokken gemeenten is na een goed participatietraject, stelt de heer Faassen dat dit niet het geval is. Hij benadrukt dat buiten de gemeente Amsterdam, er weinig steun is voor dit initiatief vanuit de directe bewoners en aangrenzende gemeenten.

De heer Faassen spreekt over de impact van de turbines op het landschap en het uitzicht van de bewoners. De turbines zouden het huidige natuurgezicht verstoren en worden gezien als horizonvervuiling, vooral gezien het feit dat het hoogste gebouw in Zaanstad slechts zeventig meter hoog is.

Verder wijst de heer Faassen op de geluidsproblematiek. Hoewel de geluidsniveaus volgens de rapporten onder de wettelijke limiet liggen, stelt hij dat er andere geluidsaspecten zijn, zoals sonoriteit en laagfrequent geluid, die onvoldoende zijn onderzocht. Hij benadrukt ook de mogelijke gezondheidsrisico's die hiermee gepaard gaan en pleit voor nieuw wetenschappelijk onderzoek naar deze effecten.

Hij noemt ook het probleem van slagschaduw voor bewoners. Een slagschaduwrapport adviseert om de blootstelling te beperken tot maximaal één uur, maar de heer Faassen betwijfelt de wetenschappelijke basis van deze aanbeveling en vraagt zich af hoe dit wordt gecontroleerd en gehandhaafd. Hij is ook sceptisch over de bewering dat er inkomstenderving zou zijn als de blootstelling minder dan een uur per jaar bedraagt en vraagt om verdere onderbouwing van deze claim.

De heer Faassen uit zijn zorgen over het project en de impact op de omliggende gemeenten. Hij merkt op dat zowel Zaanstad als Oostzaan zich tegen het project hebben uitgesproken. Hij bekritiseert de houding van Amsterdam door te suggereren dat de stad zijn macht en grootte gebruikt om kleinere gemeenten te domineren, wat hij omschrijft als het omgekeerde Calimero-effect.

Statenlid **Van der Waart** (GL) stelt vragen bij de stellingen geponeerd door de heer Faassen. Ze noemt de bewering dat de gemeente Zaanstad tegen het project is. Ze benadrukt dat er weliswaar zorgen zijn geuit door Zaanstad, maar volgens haar zijn ze niet volledig tegen het project. Ze vraagt de heer Faassen waar hij deze informatie vandaan heeft.

De heer **Faassen** (50PLUS) reageert door te stellen dat deze informatie afkomstig is uit de documenten die hij heeft ontvangen. Hij benadrukt dat, hoewel er enkele voorstanders zijn, de meerderheid van de gemeente Zaanstad tegen het project is.

De heer Faassen haalt een eerdere discussie aan die vier jaar geleden in de provincie plaatsvond over de minimale afstanden tussen windmolens en bebouwing. Destijds werd gesproken over een afstand van een kilometer tot zeshonderd meter voor windmolens van tachtig tot honderd-twintig meter hoog. In het huidige project gaat het echter om grotere windmolens van tweehonderd meter hoog die slechts vierhonderd meter van de bebouwing staan in een stedelijk gebied. Hij vraagt zich af of deze veranderingen onder druk zijn doorgevoerd.

Vervolgens stelt de heer Faassen een reeks vragen:

1. Zal Amsterdam zijn RES-doelstellingen kunnen halen zonder deze drie windturbines?
2. Wat is het nut en de noodzaak van deze windturbines op deze specifieke locatie?
3. Hoe weegt men de belangen van woningbouw tegenover de plaatsing van de windmolens?
4. Is men het ermee eens dat recreatiemogelijkheden zullen worden beperkt door dit project?
5. Is woningbouw niet belangrijker, vooral als er alternatieve energiebronnen beschikbaar zijn?
6. Erkent men dat, afgezien van Amsterdam, er geen draagvlak is voor dit project bij de lokale gemeenschappen?
7. Is het niet noodzakelijk om eerst de gezondheidseffecten van deze windmolens grondig te onderzoeken, bij voorkeur door het RIVM, gezien het recente inzicht in mogelijke risico's?
8. Tot slot, vindt men ook dat er geen eerlijke belangenafweging heeft plaatsgevonden tussen verschillende gemeenten en hun inwoners met betrekking tot dit project?

Schorsing 21.18 tot 21.29 uur.

Vervolg eerste termijn commissie

De heer **Heijnen** (CDA) geeft aan dat de discussie van vandaag zich niet richt op de vraag of windturbines op land in Noord-Holland gewenst zijn, maar of de gekozen locatie voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Hij benadrukt dat het CDA niet tegen windturbines op land is en erkent het belang van vooruitgang in de energietransitie. Tegelijkertijd stelt hij dat niet elke locatie geschikt is voor

windturbines. Hij herinnert aan een initiatiefvoorstel dat het CDA in april 2021 heeft ingediend, waarin zeven criteria worden voorgesteld voor het plaatsen van windturbines op land.

Een van deze criteria betreft de politieke steun in zowel de betreffende gemeente als buurgemeenten. Op basis hiervan merkt hij op dat zowel Oostzaan als Zaanstad tegen de plaatsing van de windturbines zijn, voornamelijk vanwege de verwachte beperkingen voor verdere ontwikkelingen in hun gebieden. De heer Heijnen uit zijn verbazing over het feit dat in het rapport van de omgevingsdienst alleen rekening is gehouden met het beleid van Amsterdam, terwijl het beleid van Zaanstad en Oostzaan buiten beschouwing is gelaten. Hij vraagt aan de gedeputeerde waarom dit het geval is, vooral omdat de windmolens nabij de gemeentegrens worden geplaatst.

De heer **Klein** (CU) vraagt aan het CDA hoe zij hun rol zien, gezien het feit dat de heer Heijnen eerder benadrukte dat de discussie zich moet richten op goede ruimtelijke ordening. Hierbij merkt de heer Klein op dat het CDA nu een afweging lijkt te maken op basis van hun eigen ingediende criteria.

De heer **Heijnen** (CDA) bevestigt dit en stelt dat binnen hun criteria veel aspecten van ruimtelijke ordening zijn opgenomen, die in de loop van de discussie aan de orde zullen komen.

De heer **Klein** (CU) wijst vervolgens op het punt van afstemming met buurgemeenten, waarbij hij opmerkt dat dit geen factor is die direct betrekking heeft op ruimtelijke ordening.

De heer **Heijnen** (CDA) erkent dit, maar voegt eraan toe dat de argumenten van buurgemeenten wel degelijk verband houden met ruimtelijke ordening. Hij licht toe dat deze gemeenten beperkingen zien in de ontwikkeling van projecten, zoals woningbouw, vanwege de voorgestelde plaatsing van windturbines.

De heer Heijnen vervolgt zijn betoog met vragen over windturbines die geplaatst worden op de grenzen van gemeenten. Hij wil weten welke ontwikkelingen, waaronder woningbouw, zijn meegenomen in de besluitvorming omtrent deze turbines.

Vervolgens brengt hij het ecologische aspect naar voren. Hij refereert aan het rapport van de Omgevingsdienst waarin staat dat bepaalde ecologische richtlijnen van Amsterdam niet gelden voor dit specifieke project. Hij vraagt hoe de gedeputeerde hier tegenaan kijkt.

De heer Heijnen kaart daarnaast de bezorgdheid van omwonenden aan, vooral woonbootbewoners, over de effecten van windturbines op hun leefbaarheid en gezondheid. Hij stipt aan dat de geluidseffecten op deze bewoners niet specifiek zijn onderzocht en dat het rapport op dit punt tekortschiet. Ook uit zijn kritiek op het rapport van de omgevingsdienst betreffende geluidsnormen, suggererend dat de financiële haalbaarheid van het project voorrang lijkt te krijgen boven de gezondheid en leefbaarheid van omwonenden.

Bij het bespreken van de landschappelijke effecten benadrukt hij dat de Noorder IJ-Plas een rustpunt biedt in een druk gebied en dat de komst van windturbines dit zal beïnvloeden.

De heer Heijnen verwijst naar het CDA-afwegingskader en stelt dat veel van de genoemde punten negatief scoren. Hij benadrukt dat windturbines op de voorgestelde locatie toekomstige ontwikkelingen in het gebied zullen beperken. Ter afsluiting stelt hij dat het CDA van mening is dat er, gezien de genoemde

bezwaren en de beschikbare alternatieven, op deze locatie geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

De heer **Klein** (CU) vraagt aan de heer Heijnen waar hij de conclusie vandaan haalt dat toekomstige ontwikkelingen worden belemmerd door de goedkeuring van dit project.

De heer **Heijnen** (CDA) antwoordt dat, gebaseerd op de kaarten die hij heeft bekeken, er op veel locaties waar woningbouw is gepland, overlast zal zijn, zelfs met de 45 dB-norm. Hij merkt op dat hij zorgen ziet bij gemeenten over deze kwestie. Hij gelooft dat de plaatsing van deze windturbines te veel ruimte in beslag neemt in dit al drukke gebied, wat nodig is voor andere ontwikkelingen zoals woningbouw.

De heer **Klein** (CU) vraagt verder of het hanteren van een 45 dB-norm betekent dat bepaalde projecten niet meer gebouwd kunnen worden, aangezien deze norm al wordt geaccepteerd bij bestaande woningen.

De heer **Heijnen** (CDA) benadrukt zijn zorgen over de gezondheidseffecten, vooral met betrekking tot bestaande woonboten. Hij is van mening dat deze norm niet moet worden toegepast op toekomstige woningen. Hij trekt een vergelijking met gebieden rondom Schiphol, waar niet wordt gebouwd vanwege de overlast. Hij is van mening dat deze windturbines een aanzienlijke beperking zullen vormen voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied.

Statenlid **Van der Waart** (GL) merkt op dat de politiek vaak draait om meningen. Ze vraagt zich af of iedereen wel beschikt over de juiste informatie. Ze benadrukt dat haar informatie aangeeft dat de gemeente Zaanstad gelooft dat de woningbouw kan doorgaan ondanks de windturbines. Ze vraagt de heer Heijnen om te verduidelijken waarom wordt beweerd dat ontwikkelingen worden belemmerd.

De heer **Heijnen** (CDA) reageert door te stellen dat Zaanstad niet heeft gezegd dat er absoluut geen beperkingen zijn voor woningbouw, maar dat er wel degelijk grote zorgen bestaan. Hij benadrukt dat het neerkomt op een politieke afweging: of de zorgen over het plaatsen van windmolens in een druk ruimtelijk gebied zwaarder wegen dan de voordelen ervan. Hij stelt dat dit niet alleen een technisch-juridische kwestie is, maar ook een politieke afweging.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt vervolgens of de heer Heijnen, net als sommige insprekers, van mening is dat de gebruikte modellen en onderzoeken door experts niet geschikt zijn en of zij als politici beter in staat zijn om de situatie te beoordelen.

De heer **Heijnen** (CDA) geeft aan het daar niet mee eens te zijn. Hij waardeert de rapporten en onderzoeken die zijn uitgevoerd door experts. Echter, hij heeft moeite met bepaalde aspecten, zoals het feit dat een geluidsnorm van 42 dB als ideaal wordt beschouwd, maar dat het project niet haalbaar zou zijn met die norm. Hij benadrukt dat het uiteindelijk altijd een afweging is over wat acceptabel wordt geacht in een bepaald gebied, zelfs als het gaat om het toepassen van normen.

De heer **Hollebeek** (PvdD) gaat in op het begrip 'goede ruimtelijke ordening' en geeft aan dat er binnen zijn fractie, die enkele planologen bevat, uitgebreid over dit begrip is gesproken. Hij benadrukt dat er geen eenduidige juridische definitie van dit begrip is, maar vanuit hun achtergrond formuleren ze het als het doordacht bestemmen van de openbare ruimte met oog voor huidige en toekomstige menselijke

activiteiten en maatschappelijke uitdagingen. De Partij voor de Dieren maakt hierbij altijd een afweging ten gunste van mens, dier, natuur, milieu en voortbestaanszekerheid.

De Partij voor de Dieren ondersteunt de energietransitie en het opwekken van duurzame energie, zoals wind- en zonne-energie. In het verleden hebben ze samengewerkt met de coalitie, de ChristenUnie en DENK om deze ambities vorm te geven. Na een gesprek met het team van De Windvogel over dit project, is de heer Hollebeek ervan overtuigd geraakt dat er veel maatregelen nodig zijn om overlast voor omwonenden te beperken, zoals het tegengaan van slagschaduw. Hij is van mening dat er niet vanuit een goede ruimtelijke ordening is gekeken naar de locatie, maar dat er is geprobeerd een project te realiseren dat mogelijk beter op een andere plek had kunnen staan. Hij wijst op de mogelijkheid om windturbines bijvoorbeeld te plaatsen in de Wijde Wormer, een gebied met voornamelijk asfalt en gras, waar de turbines minder overlast zouden veroorzaken.

De Partij voor de Dieren staat positief tegenover windturbines, maar niet in natuurgebieden of dicht bij woonwijken. Ze zijn ook tegen het plaatsen van turbines op locaties waar behoefte is aan meer natuur of toekomstige woonlocaties, zoals Havenstad en Zaandam Zuid.

De heer Hollebeek benadrukt de waarde van de Noorder IJ-Plas als een groeiend natuurgebied. Het gebied heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld van een zandvlakte naar een gebied met een hoge natuur- en belevingswaarde. Hij ziet mogelijkheden voor verdere natuurontwikkeling en de verbinding van dit gebied met andere natuurgebieden in de regio.

Statenlid **Van der Waart** (GL) geeft aan dat ze het met de heer Hollebeek eens is over het belang van struinnatuur en vraagt zich af waarom deze natuur niet kan samengaan met windmolens.

De heer **Hollebeek** (PvdD) legt uit dat het afhangt van het soort natuur dat men voor ogen heeft. Hij benadrukt het belang van de verbindingszone die ze zien voor de natuur in dat gebied. Hij wijst op een specifieke locatie waar de Noorder IJ-Plas en de Koksloot elkaar raken, belemmerd door de A8, waar volgens hun visie een natuurlijke verbinding zou moeten komen. Juist op die plek is een van de windmolens gepland. Volgens hem is dit een zeer ongelukkige keuze en geen voorbeeld van goede ruimtelijke ordening.

De heer Hollebeek geeft aan dat het besproken gebied ook kan dienen als recreatieplek voor de vele nieuwe inwoners die door de woningbouwplannen naar het gebied zullen komen. Hij benadrukt dat recreëren onder een windturbine van 170 tot 200 meter hoogte niet past binnen wat hij ziet als goede ruimtelijke ordening. Daarnaast uit hij zijn zorgen over de verouderde gegevens die zijn gebruikt in de natuurtoets. Hij noemt voorbeelden van gedateerde gegevens over vogels die het gebied bezoeken en vogels in nabijgelegen Natura 2000-gebieden, waarbij slechts één recent onderzoek uit 2021 wordt genoemd. 5% van de literatuuronderzoeken komt uit 2020 en de rest is ouder, uit de periode 1975 tot en met 2017.

De heer **Karar** (PvdA) vraagt aan de heer Hollebeek of hij erkent dat elke gemeente in Noord-Holland een bijdrage moet leveren aan de Regionale Energiestrategie en dat dit soms leidt tot moeilijke keuzes.

De heer **Hollebeek** (PvdD) reageert door te stellen dat het een politieke keuze is om elke gemeente een bepaald deel toe te wijzen. Hij geeft aan dat in dichtbevolkte gebieden, zoals Amsterdam, zonne-energie de voorkeur zou moeten hebben boven andere energiebronnen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt aan de heer Hollebeek of hij erkent dat windenergie in dit specifieke geval een betere bijdrage zou leveren aan de stabiliteit van het energienetwerk, vooral vanwege netcongestieproblemen.

De heer **Hollebeek** (PvdD) antwoordt dat dit een valide overweging zou kunnen zijn. Hij benadrukt echter dat er niet alleen maar nadelen zijn aan dit windenergieproject, maar hij gelooft dat er betere locaties binnen Noord-Holland zijn voor windenergie.

De heer Hollebeek benadrukt de uitdagingen die gemeenten als Oostzaan, Zaanstad en Landsmeer ervaren bij het vinden van geschikte woningbouwlocaties. Hij noemt de lange wachttijden voor sociale huurwoningen in deze gemeenten, zoals ook aangehaald door een inspreker. Het gebied rond de Noorder IJ-Plas, inclusief de Kom A8-A10, wordt gezien als een belangrijke optie om de druk op de woningmarkt te verlichten zonder het opofferen van waardevol cultuurlandschap. De heer Hollebeek benadrukt dat hoewel de windturbines de woningbouw niet onmogelijk zullen maken, ze het proces wel kunnen bemoeilijken. Als alternatief zouden gemeenten noordwaarts kunnen uitbreiden, wat nadelig zou zijn voor zowel natuur en landschap als voor het aantal verkeerskilometers. Dit wordt door de Partij voor de Dieren niet gezien als een goede ruimtelijke ordening.

De heer Hollebeek refereert aan een recente discussie in de commissie Ruimte over de schaarse ruimte in het Noordzeekanaalgebied en de gevolgen van het niet geïntegreerd bekijken van alle uitdagingen. Veranderingen in één aspect kunnen de hele ruimtelijke planning verstoren, wat hier het geval lijkt te zijn.

In zijn afsluiting benadrukt de heer Hollebeek dat de Partij voor de Dieren weliswaar voorstander is van maatregelen tegen de klimaatcrisis, maar dat deze maatregelen in samenhang moeten worden gezien met andere crises, zoals de natuur-, biodiversiteits- en wooncrisis. Hij waarschuwt tegen een fragmentarische benadering van ruimtelijke ordening, omdat dit niet leidt tot een optimale ruimtelijke ordening.

De heer **Kanik** (D66) vraagt de heer Hollebeek naar zijn plannen, gezien de naderende klimaatdoelen. Hij benadrukt dat het al discutabel is of de doelen worden gehaald, zoals het Planbureau voor de Leefomgeving aangeeft. De heer Kanik vraagt of de Partij voor de Dieren voorstelt om de hele RES-procedure opnieuw te starten en naar nieuwe zoekgebieden te kijken.

De heer **Hollebeek** (PvdD) reageert dat de RES niet opnieuw hoeft, omdat het een doorlopend proces is waarbij gebieden toegevoegd of verwijderd worden. Hij benadrukt dat het een constant proces is en dat de Partij voor de Dieren bereid is om GS te helpen bij het zoeken naar geschikte gebieden.

De heer **Kanik** (D66) brengt vervolgens naar voren dat het Planbureau voor de Leefomgeving heeft gesteld dat alle huidige plannen moeten worden uitgevoerd om de klimaatdoelen te halen. Hij vraagt de heer Hollebeek hoe hij denkt de doelen te bereiken als sommige projecten opnieuw worden gestart.

De heer **Hollebeek** (PvdD) antwoordt dat hoewel het Planbureau dit standpunt inneemt, er ook vooraanstaande wetenschappers zijn die benadrukken dat men ook naar andere gerelateerde crises moet

kijken bij het aanpakken van de klimaatcrisis. Hij stelt de vraag wat er daadwerkelijk wordt opgelost als men niet naar deze bredere context kijkt.

Statenlid **Van der Waart** (GL) uit haar verbazing over de combinatie van verschillende opgaven op de betreffende locatie. De vraag is waarom bepaalde opgaven volgens de heer Hollebeek in dit hoogdynamische gebied, zoals het ook wordt genoemd, niet verenigbaar zouden zijn. Ze haakt ook in op de opmerkingen van de heer Kanik en stelt dat het klinkt alsof de heer Hollebeek het gehele zoekgebied als ongeschikt beschouwt en daarmee de gehele RES-procedure opnieuw zou willen beginnen.

De heer **Hollebeek** (PvdD) corrigeert en stelt dat hij niet heeft gezegd dat bepaalde dingen onverenigbaar zijn, maar dat ze moeilijker gemaakt worden. Hij benadrukt dat hij niet heeft gesteld dat iets onmogelijk is, maar dat de woon- en recreatieomgeving minder aangenaam zou worden door de geplande ontwikkelingen. Over het RES-zoekgebied merkt hij op dat zijn partij vanaf het begin al geen voorstander was van dit gebied.

Statenlid **Van der Waart** (GL) wijst erop dat er in meerderheid is besloten dat dit een RES-zoekgebied is. Ze stelt dat als de heer Hollebeek het daar niet mee eens is, dit een stap terug zou betekenen in de opgaven die ook hij belangrijk vindt.

De heer **Hollebeek** (PvdD) bevestigt dat dit het geval kan zijn, maar benadrukt dat zijn partij ervoor kiest om niet stap voor stap te werken, maar naar het grotere geheel te kijken. Hij herhaalt zijn standpunt dat deze locatie niet geschikt is en dat het kiezen voor deze locatie geen goede ruimtelijke ordening is.

De heer **Becker** (BBB) deelt zijn zorgen en bedenkingen over het windpark Noorder IJ-Plas in Amsterdam. Zijn twijfels zijn toegenomen na de technische briefing, behandelingen in de commissie Leefomgeving en na het horen van de sprekers. Hij haalt een eerder gestelde vraag aan over hoe er gehandhaafd zal worden bij overlast veroorzaakt door de windmolens. Het antwoord van de ambtenaar, dat de handhaving vergelijkbaar zou zijn met die bij andere bedrijven, vindt hij nonchalant, gezien de lange levensduur van de windmolens.

Daarnaast heeft de heer Becker vragen gesteld over de impact van de windmolens op toekomstige woningbouwplannen en de mening van omliggende gemeenten hierover. Ook heeft hij vragen over de slagschaduw van de windmolens in de winter, waarop hij geen duidelijk antwoord kreeg. Verder heeft de BBB nog vragen over gezondheidseffecten, overbelasting van het elektriciteitsnet, ecologische gevolgen, en hoe vaak de windmolens daadwerkelijk draaien als er maar één uur per jaar slagschaduw mag zijn.

De opmerkingen over de betrouwbaarheid van de overheid – in 2016 werd er nog negatief geadviseerd op de plannen – en de mogelijke wijziging van de afstandsnorm van zeshonderd naar driehonderdvijftig meter zijn ook aangehaald. De heer Becker is na gesprekken met buurtbewoners, buurgemeenten en sprekers van mening dat niet duidelijk is of alle belanghebbenden voldoende betrokken zijn geweest bij het participatietraject. Hij maakt zich ook zorgen over de inbreng van inwoners in en rondom Oostzaan.

De heer Becker sluit af door te benadrukken dat de BBB zich grondig heeft geïnformeerd, zowel door te luisteren naar voor- als tegenstanders van het project, en na een antwoord op de gestelde vragen zal de fractie een weloverwogen beslissing zal nemen.

De heer **Van den Berg** (JA21) geeft aan dat hij het betoog van de BBB met interesse heeft gevolgd en dat hij zich op veel punten kan vinden in wat de BBB heeft gezegd. Hij vraagt de heer Becker wat de doorslaggevende factor zou kunnen zijn voor de BBB om voor of tegen het windpark Noorder IJ-Plas te stemmen.

De heer **Becker** (BBB) antwoordt dat zij nog niet overtuigd zijn en dat zij hun beslissing zullen nemen zodra hun vragen beantwoord zijn.

De heer **Heijnen** (CDA) merkt op dat hij veel van de overwegingen die de BBB heeft geuit, herkent. Hij wijst erop dat de heer Becker veel vragen stelt, terwijl hij tegelijkertijd aangeeft alle relevante stukken te hebben gelezen. Volgens de heer Heijnen bevatten deze stukken veel antwoorden op de gestelde vragen. Hij vraagt de heer Becker hoe hij tegen deze informatie aankijkt.

De heer **Becker** (BBB) bevestigt dat zij de stukken hebben gelezen en daarom zo min mogelijk vragen stellen. Hij benadrukt echter dat ze, na het horen van de sprekers en het bestuderen van alle informatie, nog steeds niet tot een besluit zijn gekomen en dat ze hun onderzoek zullen voortzetten.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) uit zijn zorgen over de voortgang van de energietransitie en vergelijkt het met een trein die afstevent op een rotswand. Hij benadrukt dat hernieuwbare energie niet volledig hernieuwbaar is en dat het slechts een klein deel van de totale energievoorziening beslaat. Bovendien stelt hij dat de stroomvoorziening onbetrouwbaar is en dat de burger uiteindelijk de kosten draagt.

Hij uit zijn verbazing over verschillende aspecten van windturbines, zoals de milieuschade door de productie van neodymium magneten en het feit dat de wieken niet recyclebaar zijn. Hij wijst op de schadelijke effecten van turbines op vogels, vleermuizen en insecten. Hij merkt op dat in Duitsland, waar veel turbines staan, insecten in grote hoeveelheden uit de lucht worden geslagen. Hij is ook bezorgd over de effecten van chemicaliën die uit de wieken komen en in het zeewater terechtkomen, en de gevolgen voor de menselijke gezondheid.

De heer Van Tiggelen is ook kritisch over het geluid dat windturbines produceren en de gezondheidsproblemen die ze kunnen veroorzaken. Hij verwijst naar onderzoeken in Duitsland die de schadelijke effecten van het geluid van turbines aantonen.

Tot slot stelt hij dat het plaatsen van deze turbines niet gerechtvaardigd is en dat de PVV de Verklaring van geen Bedenkingen niet zal ondersteunen.

De heer **Karar** (PvdA) bedankt alle sprekers voor hun bijdragen en geeft aan onder de indruk te zijn van zowel de voor- als tegenstanders van het windpark. Hij deelt mee dat de PvdA gesprekken heeft gevoerd met verschillende betrokkenen en dat hij tijdens zijn bezoek aan de Noorder IJ-Plas twee belangrijke zaken heeft opgemerkt: de twijfel over de locatie voor de windmolens en het bewustzijn over de klimaatcrisis onder de bewoners.

De heer Karar benadrukt de noodzaak van de energietransitie en het belang van een gezamenlijke en ambitieuze aanpak. Hij stelt dat de provincie moet afwegen of er sprake is geweest van een goede ruimtelijke orde bij de plannen voor de windmolens in Noorder IJ-Plas. De beslissing wordt gebaseerd op verschillende onderzoeken, zoals een MER, slagschaduwonderzoek en akoestisch onderzoek.

Wat betreft de slagschaduw geeft de heer Karar aan dat de norm van het OD strenger is dan de landelijke norm, wat een positieve zaak is. Ook het geluidsonderzoek toont aan dat er rekening is gehouden met geluidsoverlast van de windmolens, zowel overdag als 's nachts.

Tot slot geeft de heer Karar aan dat de PvdA de energietransitie steunt en ziet dat elke gemeente een bijdrage moet leveren. Gezien de uitgevoerde onderzoeken en de verantwoordelijkheid van de provincie, vindt de PvdA het afgeven van de verklaring van geen bedenkingen de juiste stap.

De heer **Van den Berg** (JA21) stelt een verhelderende vraag aan de heer Karar over de gezondheid en geluidsoverlast in houten woonboten. Hij betwijfelt de validiteit van modelberekeningen in vergelijking met de werkelijke geluidservaring in deze woonboten.

De heer **Karar** (PvdA) benadrukt het belang van de uitgevoerde onderzoeken en het vertrouwen in de ambtenaren en experts die deze uitvoeren. Hij stelt dat het cruciaal is om deze onderzoeken serieus te nemen in de besluitvorming over het windpark.

De heer **Van den Berg** (JA21) erkent de inzet van de ambtenaren, maar uit zijn bezorgdheid over de theoretische modellen die niet overeenkomen met de praktijk. Hij benadrukt dat ondanks het naleven van de regels, bewoners nog steeds geluidshinder zullen ondervinden.

De heer **Karar** (PvdA) benadrukt dat er streng gehandhaafd moet worden op de gestelde normen en dat het belangrijk is om te zorgen dat deze normen niet worden overschreden.

De heer **Van den Berg** (JA21) dringt verder aan op het belang van voorzorgsmaatregelen, met name omdat de windturbines al geplaatst zouden zijn voordat eventuele overschrijdingen worden ontdekt.

De heer **Karar** (PvdA) erkent de zorgen van de heer Van den Berg, maar benadrukt het onderscheid tussen normstelling en handhaving. Hij geeft aan dat er geen plotselinge wijzigingen in de normen zullen zijn en dat het belangrijk is om de geloofwaardigheid van de politiek en ambtenarij te behouden.

Mevrouw **Bouhrel-Lascaris** (SP) kan zich vinden in de opmerkingen van de heer Van den Berg en stelt vervolgens een vraag aan de heer Karar over de waardering van de expertise van de insprekers. Ze vraagt of de heer Karar de expertise van de insprekers in twijfel trekt, gezien zijn eerdere opmerkingen over het vertrouwen in de ambtenaren.

De heer **Karar** (PvdA) ontkent dat hij de expertise van de insprekers in twijfel trekt. Hij benadrukt echter het belang van het maken van een onderscheid tussen terechte zorgen en wetenschappelijke expertise. Hij geeft aan dat hij de zorgen van de bewoners volledig begrijpt en zich in hun positie kan verplaatsen. Hij benadrukt ook dat hij de insprekers en hun expertise serieus neemt en waardeert.

De heer **Faassen** (50PLUS) uit zijn zorgen over de vastgestelde normen. Hij is het weliswaar eens met de heer Karar over het vertrouwen in ambtenaren, maar hij twijfelt aan de juistheid van de vastgestelde normen. Hij benadrukt dat veel insprekers hebben aangetoond dat de normen mogelijk niet adequaat zijn, vooral in relatie tot gezondheidsproblemen.

De heer **Karar** (PvdA) reageert door te stellen dat hij gelooft dat de normen voortkomen uit grondig en gewogen onderzoek. Hij erkent dat insprekers zorgen hebben geuit over de handhaving van deze normen. Echter, hij vertrouwt op de uitgevoerde onderzoeken en gelooft dat er een weloverwogen besluit is genomen met betrekking tot de vastgestelde normen.

De heer **Van den Berg** (JA21) reageert op een eerdere opmerking van de heer Karar over de grondigheid van het onderzoek naar de vastgestelde normen. Hij vraagt of de heer Karar bekend is met een rapportage van Zembla over het onderwerp. Na bevestiging van de heer **Karar** (PvdA) dat hij de reportage heeft gezien, wijst de heer **Van den Berg** (JA21) op de inhoud van de reportage. Volgens deze reportage zou de vastgestelde norm onder de leiding van oud-minister Jacqueline Kramer zijn doorgedrukt, ondanks waarschuwingen van het ministerie van VROM en hun deskundige ambtenaren over mogelijke gezondheidsschade. Hij vraagt de heer Karar of hij dit standpunt deelt.

De heer **Karar** (PvdA) erkent dat er opnieuw naar de norm is gekeken en dat er een nieuw voorstel voorligt waarbij alle aspecten zijn gewogen. Hij is echter niet eens met de stelling van de heer Van den Berg dat de vastgestelde norm leidt tot gezondheidsschade bij bewoners.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) benadrukt de steun van Volt voor groene energie, burgerparticipatie en burgerinitiatieven. Ze onderstreept het belang van het behalen van energiedoelstellingen en benoemt dat een gebalanceerde mix van energiebronnen, inclusief wind op land, essentieel is. Ze geeft aan dat er geen mogelijkheid is om volledig zonder windmolens op land te functioneren of ze enkel op zee te plaatsen. Ze benadrukt dat het belangrijk is om te voldoen aan alle randvoorwaarden bij energieprojecten en dat het de taak van de Staten is om te controleren of procedures correct zijn gevolgd en of de inspraak van bewoners adequaat is geweest.

Mevrouw Van den Bogaerde is kritisch over het participatieproces en verwijst naar een evaluatierapport van RES Amsterdam. Ze stelt dat het proces meer een consultatie leek dan een daadwerkelijke participatie. Ze merkt op dat er in de toekomst meer duidelijkheid moet zijn over wat al besloten is en wat nog ter discussie staat. Ze is ook kritisch over de betrokkenheid van buurgemeenten bij de plannen van Amsterdam en stelt dat hun zorgen mogelijk niet voldoende zijn meegenomen. Ze bekritiseert ook het late tijdstip waarop de ARO (Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling) is geraadpleegd en stelt dat hun adviezen gevolgd zouden moeten worden. Tot slot stelt ze de vraag hoe in de contacten met de Raad van Amsterdam de samenwerking met de buurgemeenten is bevraagd en of GS hierin een rol heeft gespeeld.

De heer **De Wit** (VVD) noemt het belang van dit moment voor veel omwonenden en noemt hun zorgen over hun directe leefomgeving. De heer De Wit benadrukt dat dit vraagt om een zorgvuldige afweging van alle belangen. De VVD-fractie zal deze belangen zorgvuldig wegen voordat zij een oordeel vellen, maar ze hebben eerst nog een aantal vragen die ze willen stellen voor de PS-vergadering op 13 november 2023.

De eerste vragen van de VVD gaan over gezondheid, een punt dat veel insprekers naar voren hebben gebracht. Er is discussie over de normen en de ervaren overlast door windmolens. De heer De Wit uit zijn verbazing over het feit dat de GES-methode, die door de GGD wordt afgeraden, toch is gebruikt om gezondheidseffecten in kaart te brengen. Deze methode zou zijn toegepast op aspecten die niet in het MER waren opgenomen. De heer De Wit wil weten hoe er in dit proces is omgegaan met de bezwaren van de GGD tegen het gebruik van de GES-methode en wat dit betekent voor de conclusies die nu voorliggen.

De heer **Karar** (PvdA) herinnert zich dat tijdens een eerdere technische briefing dezelfde vraag over de gebruikte methode voor gezondheidseffecten is gesteld. Volgens zijn herinnering gaf de aanwezige ambtenaar toen aan dat de conclusie hetzelfde zou zijn geweest, zelfs als een andere methode was gebruikt.

De heer **De Wit** (VVD) reageert door aan te geven dat hij inzicht mist in de overwegingen die de OD heeft gemaakt met betrekking tot het gebruik van deze methode. Hij benadrukt dat het college deze overwegingen ook heeft getoetst. De heer De Wit heeft niet kunnen vaststellen welke bezwaren er precies waren en waarom er uiteindelijk toch voor deze methode is gekozen. Hij beschouwt dit als een belangrijk aspect en vandaar zijn vraag hierover.

De heer De Wit is geschrokken van een opmerking van een inspreker die gaat over het cumulatieve effect van extra gehinderden en het absolute aantal mensen dat ernstig gehinderd wordt door de plaatsing van deze windmolens. Hij vraagt zich af in hoeverre dit is meegenomen in de afwegingen van de OD en het college bij het opstellen van de voordracht.

Daarnaast brengt de heer De Wit naar voren dat er in dit traject afwijkingen zijn op de handreiking Wind op land van de provincie. De punten van afwijking zijn de afstand tot bestaande windturbines en de hoogte van de windmolens. Hij wil een expliciete afweging waarom het verantwoord is om van deze punten af te wijken. Tevens sluit hij zich aan bij de opmerking van Volt over het advies van de ARO en vraagt waarom er geen tweede ARO-advies of bijeenkomst is gehouden.

Vervolgens richt hij zich op het punt van draagvlak in relatie tot buurgemeenten en omwonenden. Hij benadrukt het belang van de rol van de provincie bij projecten binnen de energietransitie die gemeentegrenzen betreffen. Hij wil inzicht in de contacten en conclusies van overleggen tussen de provincie en buurgemeenten Landsmeer, Oostzaan en Zaanstad. Daarnaast benadrukt hij het belang van het niet verschuiven van problemen naar buurgemeenten bij het uitwerken van de RES'en.

Als laatste punt refereert de heer De Wit aan de effecten van dit project op toekomstige ontwikkelingen, met name in het Noordzeekanaalgebied. Hierbij gaat het om woningbouw, natuur- en recreatiebehoeften. Hij sluit zich aan bij de vragen van collega's over dit onderwerp.

De heer **Kanik** (D66) geeft aan dat hij begrip heeft voor de zorgen van de sprekers. Hij merkt op dat de aanpak van het college van Amsterdam destijds niet de voorkeur had van zijn fractie. D66 had graag gezien dat er eerst was overlegd met Amsterdammers en de buurgemeenten over de realisatie van de energietransitiedoelen. Hij begrijpt dat bewoners het gevoel hebben dat er alleen met hen is gesproken over waar de energietransitie moet plaatsvinden, en niet over hoe. De heer Kanik benadrukt echter dat de Provinciale Staten hier niets mee kunnen, omdat dit een zaak is van de Amsterdamse gemeenteraad.

Wel wijst hij op het feit dat verschillende sprekers van de buurgemeenten hebben aangegeven ontevreden te zijn over het RES-proces. Daartegenover staan brieven aan het OD die aangeven dat er geen bezwaren zijn tegen de locatie van de windturbines. De heer Kanik vraagt de gedeputeerde om verduidelijking over deze tegenstrijdige berichten. Hij herinnert ook aan een eerder ingediende motie met betrekking tot de samenwerking met buurgemeenten, die destijds werd aangehouden omdat het proces goed zou verlopen.

De heer Kanik benadrukt dat de Provinciale Staten vandaag moeten besluiten of ze een verklaring van geen bedenkingen kunnen afgeven voor de plaatsing van de drie windturbines in het gebied van de Noorder IJ-Plas. Hij wil antwoorden van de gedeputeerde op de vragen van andere fracties, met name de ChristenUnie, Partij voor de Dieren en het CDA, over de ruimte die de Staten hebben in deze beslissing. De heer Kanik vraagt om verduidelijking over wat precies onder 'goede ruimtelijke ordening' valt. Tot slot geeft hij aan dat hij de argumenten van GroenLinks en de PvdA waardeert, maar wacht met zijn definitieve oordeel tot de discussie is afgerond.

De heer **Van den Berg** (JA21) benoemt dat de turbines verschillende hoogtes hebben, variërend van honderdzestig tot tweehonderd meter, met een levensduur van dertig jaar. Provinciale Staten moeten beslissen of ze een verklaring van geen bezwaar afgeven voor deze turbines. JA21 heeft bedenkingen tegen de bouw van de windturbines. De heer Van den Berg licht een aantal thema's toe zoals ruimtelijke ordening, buurgemeenten, visualisatie en de regionale energiestrategie.

Bij het onderwerp visualisatie refereert hij aan een presentatie van een spreker, meneer van Beenen, en vraagt hij de gedeputeerde welke visualisatie klopt.

Met betrekking tot goede ruimtelijke ordening somt hij verschillende overwegingen op, waaronder landschappelijke inpassing, effecten op de natuur, geluidsoverlast, slagschaduw, recreatieve waarde, ruimtelijke samenhang met betrekking tot woningbouw, cultuurhistorische waarden, alternatieve locaties, maatschappelijk draagvlak en cumulatieve effecten.

Hij gaat vervolgens in op het onderwerp netcongestie en vraagt zich af hoe het zit met de congestie in de Achtersluispolder, gezien de beperkte netwerkcapaciteit daar. Hij is benieuwd of de windturbines de situatie zouden verergeren of dat het piekvermogen kan worden opgevangen door de industrie of omgeving.

Over alternatieve locaties merkt hij op dat de minister van Klimaat en Energie duidelijk heeft aangegeven dat de doelstellingen gehaald zullen worden. De bijdrage van de drie windturbines aan de RES is volgens hem verwaarloosbaar. Het beeld is dat de doelen gehaald worden. Daarom acht JA21 deze locatie niet proportioneel.

De heer **Kanik** (D66) wijst de heer Van den Berg erop dat als elk windturbineproject als verwaarloosbaar wordt beschouwd, de gestelde doelen niet zullen worden gehaald. Hij vraagt de heer Van den Berg of hij het daarmee eens is.

De heer **Van den Berg** (JA21) verdedigt zijn standpunt door te stellen dat hij inhoudelijk reageert op de haalbaarheid van de doelstellingen. Hij gelooft dat met de huidige bouw van zonnepanelen en windturbines de doelstellingen zullen worden behaald. Hij stelt dat de heer Kanik een valse tegenstelling creëert en stelt dat zelfs hun eigen minister het met JA21 eens is.

De heer **Kanik** (D66) vraagt of de heer Van den Berg rekening houdt met toekomstige projecten, waaronder het huidige project, in plaats van alleen met de huidige bouw.

De heer **Van den Berg** (JA21) bevestigt dat hij op de hoogte is en benadrukt dat zonnepanelenprojecten in een bovengemiddeld tempo worden gerealiseerd. Hij voegt eraan toe dat kleinschalige

zonnepaneleninstallaties binnenkort ook zullen meetellen voor de RES-doelstellingen, wat extra capaciteit oplevert. Hij gelooft dat de doelstellingen zullen worden gehaald zonder de noodzaak van de drie windturbines bij de Noorder IJ-Plas, gezien hun nadelige effecten op geluid, ruimtelijke inpassing, natuur en woningbouw. Hij stelt voor om alternatieve locaties voor zonnepanelen te overwegen.

De heer Van den Berg vervolgt zijn betoog en richt zich op het thema van lokaal eigendom van energieprojecten. Hij noemt specifiek verschillende energiecoöperaties zoals NDSM Energie, De Windvogel, Zuiderlicht en de Amsterdamse Energiecoöperatie. Hij vindt het opmerkelijk dat, na onderzoek in de Kamer van Koophandel en gesprekken met insprekers, blijkt dat er onder de leden van deze coöperaties mensen zijn die niet lokaal wonen. Hij merkt op dat sommige van deze leden zelfs promovendi uit Maastricht zijn, waarvan sommigen ironisch genoeg kernenergie ondersteunen. Hij benadrukt dat er geen lokale bewoners, laat staan direct gehinderden, bij betrokken zijn. Ondanks de claims van lokaal eigendom en draagvlak, beschouwt hij deze energiecoöperaties meer als een façade. Hij is van mening dat, ondanks hun goede bedoelingen, het hoofddoel van deze coöperaties is om geld te verdienen.

De heer **Kanik** (D66) reageert op de opmerkingen van de heer Van den Berg over lokaal eigendom en benadrukt dat de identiteit van de eigenaar, of het nu een groot olieconcern of een lokale coöperatie is, niet relevant zou moeten zijn in de besluitvorming over openbare ruimte. Hij begrijpt daarom niet waarom dit argument in de discussie wordt gebracht.

De heer **Van den Berg** (JA21) erkent dat de heer Kanik een valide punt maakt. Hij benadrukt dat zijn eerdere betoog zich voornamelijk richtte op ruimtelijke overwegingen en dat zijn opmerkingen over lokaal eigendom slechts een aanvullend punt waren dat hem was opgevallen. Hij is het eens met de heer Kanik dat er geen onderscheid gemaakt moet worden tussen bedrijven en coöperaties in de besluitvorming. Hij wijst erop dat het Amsterdamse college juist een voorkeur heeft uitgesproken voor coöperaties, wat volgens hem tot een oneerlijk voordeel voor deze groepen heeft geleid en mogelijk heeft bijgedragen aan het afsnijden van bochten in het proces. Hij benadrukt het belang van consistentie en betrouwbaarheid van de overheid in de besluitvorming en hoopt dat de heer Kanik het met hem eens is op dit punt.

Mevrouw **Bouhleh-Lascaris** (SP) geeft aan dat er al veel is besproken en gevraagd. Ze benadrukt het belang van geluid en de impact ervan op mensen, waarbij lage tonen vaak als meer storend worden ervaren dan hoge tonen. Ze haalt het voorbeeld aan van een 19-jarige jongen uit Ospeldijk, een dorpje in Limburg, die op 1100 meter afstand van een windturbine woont en slaapproblemen ervaart door geluidsoverlast. Ze wijst ook op onderzoek van het LUMC uit 2020 waaruit blijkt dat mensen met hartproblemen meer risico lopen op hart- en vaatziekten door blootstelling aan laagfrequent geluid. Ze noemt ook zorgen van woonbootbewoners in Amsterdam over geluidsoverlast door windturbines. Ze benadrukt dat niet alleen bewoners, maar ook de natuur, waaronder Natura 2000-gebieden, negatief worden beïnvloed door windturbines. Ze vraagt zich af waarom er geen nieuwe turbines worden geplaatst in de Hemhavens, waar nog ruimte is en al oudere turbines staan die vervangen kunnen worden.

Hoewel de SP voorstander is van de energietransitie – mevrouw Bouhleh-Lascaris promoot hun initiatiefvoorstel "Zon voor allen" – benadrukt zij dat de transitie niet ten koste mag gaan van de gezondheid van mensen, dieren en de natuur. Ze vraagt zich af wie het recht heeft om te beslissen over de gezondheid van anderen. Daarom zal de SP tegen de Verklaring van Geen Bezwaar (VVGZ) stemmen.

Schorsing 22.34 tot 22.46 uur

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Rommel** begint haar betoog door uit te leggen waarom het vraagstuk naar Provinciale Staten is gebracht. Dit komt omdat er een afwijking van een bestemmingsplan aan de orde is. Het is aan de PS om een verklaring van geen bedenkingen af te geven. Wat nu voorligt, is een ontwerpverklaring. Op basis van diverse rapporten en onderzoeken, die nog niet volledig zijn, adviseert de Omgevingsdienst om een ontwerpbesluit in te dienen. Er zijn twee mogelijke uitkomsten: afwijzing of goedkeuring door Provinciale Staten.

Hoewel sommigen het proces als technisch beschrijven, benadrukt de gedeputeerde dat het niet alleen daarom gaat. Het draait om de vraag wat een goede ruimtelijke ordening is. Dit is niet slechts een technische kwestie. Naast technische aspecten worden ook andere relevante belangen zoals landschap, gezondheid en leefklimaat overwogen.

Ze benadrukt dat het doel is om te bepalen of het huidige ontwerpbesluit een goede ruimtelijke ordening weergeeft. Er zijn nog enkele onderzoeken nodig, waaronder naar de natuur en Rijkswaterstaatwerken. Ook is er een extra toets gevraagd met betrekking tot een landschaps- en beeldkwaliteitsplan in natuur- en recreatiegebieden.

Indien PS het ontwerp goedkeurt, wordt er een ontwerpomgevingsvergunning opgesteld die ter inzage komt te liggen, waarbij er mogelijkheid is voor het indienen van zienswijzen. In de tussentijd zullen de aanvullende onderzoeken plaatsvinden en wordt er verder gekeken naar aanvullende behoeften van de omgeving.

De heer **De Wit** (VVD) vraagt of er na het afgeven van het ontwerpbesluit nog een tweede advies van de ARO komt.

Gedeputeerde **Rommel** antwoordt dat er inderdaad nog een onderzoek komt. Ze is niet zeker over een tweede advies van de ARO, maar benadrukt dat er nog een landschapsplan en beeldkwaliteitsplan komt voor het natuur- en recreatiegebied, zoals gevraagd door de ARO. Daarnaast zijn er nog andere zaken in behandeling, zoals de natuurvergunning en zaken gerelateerd aan de Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken. Rijkswaterstaat heeft aangegeven constructief mee te denken, maar het proces is nog niet afgerond. Als Provinciale Staten akkoord gaan met het voorstel, wordt er in de toekomst een verzoek ingediend voor een definitieve verklaring van geen bedenkingen en omgevingsvergunningen. Dit zal eerst in een commissievergadering besproken worden, waarna het definitieve besluit in de Provinciale Staten genomen wordt.

Gedeputeerde Rommel benadrukt dat de focus ligt op de huidige locatie voor de windturbines en niet op mogelijke alternatieve locaties. De vraag of er andere opties zijn, maakt geen deel uit van de afweging voor een goede ruimtelijke ordening. De beslissing moet specifiek voor de voorgestelde locatie worden genomen.

Mochten Provinciale Staten besluiten dat het ontwerpbesluit ongeschikt is op basis van de beschikbare documenten en gehoorde meningen, dan zal het college van Gedeputeerde Staten een besluit van

weigering nemen. Tegen dit weigeringsbesluit kan bezwaar worden gemaakt, wat vervolgens zal leiden tot een juridische procedure.

Gedeputeerde **Rommel** reageert op de vraag van de heer **Klein** (CU) over de inconsistentie tussen de leidraad Wind op land, die gelijke hoogte van windturbines voorschrijft, en het huidige voorstel dat windturbines van ongelijke hoogte bevat. De gedeputeerde legt uit dat de keuze voor de hoogte van windturbines deel uitmaakt van de goede ruimtelijke ordening. Als de Provinciale Staten besluiten dat de uniformiteit in turbinehoogte van minder belang is, dan kunnen ze ervoor kiezen om van de leidraad Wind op land af te wijken. Echter, als ze de gelijke tiphoogte als zeer belangrijk beschouwen, dan kunnen Provinciale Staten dat meenemen in hun overwegingen bij het beoordelen van het voorstel.

Gedeputeerde **Kocken** reageert op de vele vragen en opmerkingen die zijn gemaakt. Ze benadrukt dat het belangrijk is om te vertrouwen op het werk van ambtenaren en de betrouwbaarheid van de aangeleverde documenten. Ze begrijpt de zorgen van mensen over bepaalde ontwikkelingen, maar wijst op het belang van het volgen van wetten, normen en regels. Ze geeft aan dat het voorstel, ondanks bezwaren, naar haar mening goedgekeurd zou moeten worden.

Gedeputeerde Kocken gaat vervolgens in op de achtergrond van het windmolenproject in Amsterdam. Ze benadrukt dat gemeenten de vrijheid hebben gekregen om zelf te bepalen waar ze hun energie willen opwekken. Dit heeft geleid tot het opstellen van Regionale Energie Strategieën (RES'en) in verschillende provincies. In Noord-Holland zijn er twee RES'en: Noord en Zuid. Het huidige windmolenproject valt onder RES Zuid. Alle betrokken gemeenten hebben de zoekgebieden in deze RES goedgekeurd.

Gedeputeerde Kocken legt uit dat in deze zoekgebieden gemeenten onderzoeken welke energieprojecten mogelijk zijn. Ze erkent dat er altijd mensen zullen zijn die tegen windprojecten zijn. Ze stelt dat het project vergelijkbaar is met andere windprojecten en dat er altijd mensen zullen zijn die tegenstanders zijn. Ze haalt vervolgens de stelling van de BBB aan over het gebruik van landbouwgrond voor zonnepanelen als alternatief voor windmolens. Ze wijst erop dat niet iedereen het eens is met dit idee, wat het belang benadrukt van het nemen van een beslissing over het huidige voorstel. Ze haalt ook de zorgen van de PvdA voor de Dieren aan over de locatie van het project in een natuurgebied.

De heer **De Wit** (VVD) heeft vragen over de uitleg van Gedeputeerde Kocken met betrekking tot de besluitvorming in de RES'en. Hij vraagt zich af of hun rol in de besluitvorming overbodig is geworden na het vaststellen van de RES'en. Hij suggereert dat als hun rol niet meer van belang is, hij net zo goed naar huis kan gaan en niet meer betrokken hoeft te zijn bij voorstellen.

Gedeputeerde **Kocken** reageert door te benadrukken dat hun rol nog steeds van belang is en dat het goed is dat er discussie is over deze zaken. Ze legt uit dat hoewel ze hebben gevraagd aan gemeenten om zelf plannen te maken, het nog steeds belangrijk is dat deze plannen worden beoordeeld en goedgekeurd. Ze wijst erop dat er misvattingen zijn over welke gemeenten voor of tegen het voorstel zijn. Ze benadrukt dat als het huidige plan niet wordt uitgevoerd, er een alternatief moet worden gevonden, wat waarschijnlijk ook tegenstand zal ondervinden. De gedeputeerde erkent dat de veranderingen moeilijk zijn en soms pijnlijk, maar benadrukt dat ze noodzakelijk zijn voor de voortgang van de energietransitie. Ze eindigt met te zeggen dat ze gelooft dat de doelen haalbaar zijn als de afgesproken plannen worden uitgevoerd.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt zich af of de vastgestelde zoekgebieden voor energieprojecten niet flexibel zijn, zodat sommige kunnen afvallen of toegevoegd kunnen worden. Hij benadrukt dat sommige locaties geschikter zijn dan andere en dat er ook reservegebieden zijn aangewezen. Hieruit concludeert hij dat een zoekgebied kan worden afgewezen als het niet geschikt blijkt te zijn.

Gedeputeerde **Kocken** weerlegt deze opvatting. Ze legt uit dat de zoekgebieden door de gemeenten zelf zijn aangeleverd. Vervolgens wordt onderzocht of wat ze daar willen realiseren haalbaar is. Een zoekgebied kan om verschillende redenen afvallen, bijvoorbeeld vanwege andere ontwikkelingen of provinciale regels. Ze benadrukt dat de huidige herijking van de RES'en waarschijnlijk niet zal leiden tot veel nieuwe zoekgebieden. Als in de bestaande zoekgebieden genoeg kan worden gerealiseerd, is er geen probleem. Ze waarschuwt echter voor de situatie waarin gemeenten zoekgebieden gaan schrappen zonder alternatieven te bieden. Ze benadrukt dat iedere gemeente zijn deel moet doen aan de energietransitie. Ze refereert ook aan een spreker die terecht zei dat Amsterdam zijn verantwoordelijkheid moet nemen. Ze waarschuwt voor het steeds afwijzen van projecten omdat ze moeilijk zijn, wat in haar ogen niet haalbaar is vanwege tijdsdruk en de noodzaak van de energietransitie. Ze eindigt met te zeggen dat gemeenten zelf hebben gevraagd om zelf beslissingen te mogen nemen over zoekgebieden en dat dit is wat ze nu doen.

De heer **Van den Berg** (JA21) wijst op een mogelijke tegenstrijdigheid in de woorden van Gedeputeerde Kocken. Hij stelt dat de provincie wel degelijk invloed heeft op beslissingen over de Regionale Energiestrategie en dat hun afwegingen relevant zijn, vooral wanneer provinciale regelgeving in het spel is.

Gedeputeerde **Kocken** bevestigt dat de provincie zeker invloed heeft, maar dat hun rol is om te toetsen of de plannen van gemeenten voldoen aan de vastgestelde provinciale regels. Ze benadrukt dat de beslissing niet gebaseerd moet zijn op persoonlijke meningen of voorkeuren, maar op concrete en toetsbare regels. Ze legt uit dat het huidige plan een concept is en dat er nog verschillende stappen te nemen zijn voordat het definitief wordt. Ze noemt bijvoorbeeld de noodzaak van een natuurwetvergunning en de beoordeling door Rijkswaterstaat van het verkeersbeeld. Mitigerende maatregelen kunnen worden overwogen, maar er is een limiet aan wat mogelijk is. De haalbaarheid van het project, in termen van zowel milieu-impact als financiële en praktische overwegingen, speelt een cruciale rol in de ruimtelijke ordeningsvragen. De gedeputeerde sluit af door te zeggen dat het vinden van de juiste balans tussen deze factoren maatwerk vereist en dat de OD dit werk namens hen heeft gedaan.

De heer **De Wit** (VVD) vraagt verduidelijking over de keuze voor de geluidsnorm. Hij wil weten hoe de belangenafweging is gemaakt rondom de geluidsnorm en waarom bepaalde decibelwaarden zijn gekozen. Hij geeft aan dat hij vanuit de documentatie van de OD geen duidelijk inzicht heeft in deze keuze.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de expertgroep heeft geadviseerd dat de geluidsnorm tussen de 42 en 45 dB zou moeten liggen. De OD heeft dit advies overgenomen en heeft ook rekening gehouden met het bestaande omgevingsgeluid. Ze verduidelijkt dat geluid niet accumuleert, dus extra geluidsbronnen verhogen het totale geluidsniveau niet. In gebieden met veel omgevingsgeluid, zoals in de buurt van havens, industrieterreinen of snelwegen, kan een hogere geluidsnorm (zoals 45 dB) gerechtvaardigd zijn, omdat het geluid van de windturbines nauwelijks opvalt in het al bestaande geluidsniveau. De gedeputeerde voegt toe dat door de plaatsing van de drie windturbines vijftien extra mensen hinder zullen

ondervinden. Hoewel dit idealiter nul zou zijn, is deze toename volgens haar, gezien het minimale percentage van 0,05% stijging in het aantal gehinderden, redelijk en te rechtvaardigen.

De heer **Heijnen** (CDA) wil verduidelijking over de keuze voor de geluidsnorm, vooral in relatie tot het rapport van de OD. Hij merkt op dat hoewel de expertgroep een geluidsnorm tussen 42 en 45 dB aanbeveelt, het rapport van het OD aangeeft dat het project bij 42 dB niet haalbaar zou zijn. Hij vraagt hoe deze informatie invloed heeft gehad op de keuze voor de uiteindelijke geluidsnorm.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat bij het vaststellen van de geluidsnorm ook rekening wordt gehouden met de haalbaarheid van het project. Ze benadrukt dat het van belang is om te overwegen of de businesscase van een project de gekozen geluidsnorm kan dragen. Daarbij kijkt de OD naar wat redelijkerwijs van een initiatiefnemer kan worden gevraagd, ongeacht het type project. Ze geeft aan dat als het stellen van een te strenge geluidsnorm een project onhaalbaar maakt, dit als een factor wordt meegewogen in de besluitvorming.

De heer **Becker** (BBB) brengt het onderwerp van de geluidsnormen, met name die welke 's nachts worden gemeten, naar voren, aangezien deze normen verschillend zijn.

Gedeputeerde **Kocken** reageert door te verduidelijken dat er 's nachts inderdaad een lagere geluidsnorm wordt gehanteerd. Desondanks erkent zij dat sommigen de nachtnorm mogelijk nog steeds als relatief hoog kunnen beschouwen. Ze benadrukt dat de omgevingsgeluiden, zoals die van een gezoneerd industrieterrein, een 24/7 werkende haven en de snelweg, zelfs 's nachts aanwezig blijven. Hoewel de snelweg 's nachts rustiger kan zijn, blijven andere omgevingsgeluiden constant. Er is al geluidshinder in het gebied, maar de gedeputeerde stelt dat de toevoeging van de windmolens slechts een geringe toename van deze hinder betekent. Deze toename is volgens haar niet onevenredig belastend en vormt daarom geen reden om het project niet uit te voeren.

De heer **De Wit** (VVD) vraagt verduidelijking over de toetsingscriteria en wil weten of de focus ligt op de extra gehinderden, in plaats van het totale aantal gehinderden. Hij refereert aan een opmerking van een inspreker over het totale aantal gehinderden.

Gedeputeerde **Kocken** bevestigt dat de nadruk ligt op de extra gehinderden bij het beoordelen of een project aanvaardbaar is. Ze legt uit dat 'extra gehinderd' betekent dat deze mensen al last ondervonden en dat de nieuwe ontwikkeling daar bovenop komt. Ze refereert aan een eerder genoemd getal van achthonderd toekomstige gehinderden. Ze kon dit getal aanvankelijk niet plaatsen, maar begrijpt nu dat dit verwijst naar zevenhonderd mensen die hinder zullen ondervinden van andere ontwikkelingen in dat gebied, en potentieel honderd mensen die hinder zullen ondervinden van het huidige project. Ze benadrukt dat deze toekomstige gehinderden op dit moment dus nog geen last ervaren.

Gedeputeerde **Kocken** reageert op vragen over de gezondheidsaspecten van het project. Ze legt uit dat de Milieueffectrapportage (MER) gezondheid heeft meegenomen, zoals slagschaduw en geluid. Specifiek voor de gemeente Amsterdam is een Gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd, wat niet verplicht was, maar extra is gedaan. De uitkomsten daarvan zijn geïntegreerd in het uiteindelijke plan. Over slagschaduw vertelt ze dat de norm strakker is dan landelijk, met maximaal één uur per jaar voor de gehinderden.

De gedeputeerde merkt op dat sommige leden sceptisch zijn over het overleg met omliggende gemeenten. Ze benadrukt dat er wel degelijk overleg is geweest en dat dit blijkt uit toezeggingen zoals die van Amsterdam aan Zaanstad. Het doel van het overleg is niet om een project stop te zetten omdat iemand ertegen is, maar om te luisteren naar zorgen en te proberen deze te mitigeren. Participatie betekent niet automatisch dat men zijn zin krijgt, maar dat men gehoord wordt en dat er, waar mogelijk, aanpassingen worden gemaakt.

Ze besluit met te zeggen dat er veel overleg is geweest, ook buiten de reguliere RES-overleggen, en dat de sfeer van het overleg gericht is op het vinden van manieren om door te gaan met het project en het acceptabel te maken voor alle partijen. Vanuit Amsterdam en de RES is dit een gewenst project, en dat geldt ook voor de provincie.

De heer **Becker** (BBB) merkt op dat de insprekers, de wethouder van Oostzaan en een raadslid van Zaanstad, als ook de inwoners duidelijk een andere mening hebben over de participatie. En dat de woonbootbewoners in eerste instantie is gemeld dat er geen windmolens zouden komen en dat zij daarna niet zijn meegenomen in de participatie. Hoe plaatst gedeputeerde dat?

Gedeputeerde **Kocken** bevestigt dat de wethouder uit Oostzaan tegen het plan is en dat ze recentelijk met deze wethouder heeft gesproken. De gedeputeerde erkent dat er in het verleden, specifiek in 2012, mogelijk fouten zijn gemaakt omtrent dit project. Ze wijst op het voortschrijdend inzicht en de inspanningen die sindsdien zijn gedaan om de situatie te verbeteren. Ze benadrukt dat, ondanks alle inspanningen en goede bedoelingen van nieuwe betrokkenen, het moeilijk is om fouten uit het verleden te vergeten. Ze geeft aan dat ze de situatie niet ongedaan kan maken, ongeacht hoeveel ze erover praat.

De heer **Heijnen** (CDA) haalt een specifiek punt aan over de RES en de voorwaarde die bij het aannemen ervan is gesteld. Hij benadrukt dat er, voordat men doorgaat met de gebieden in de RES, contact moet zijn gezocht met de buurgemeenten, met name wanneer deze zoekgebieden op een gemeentegrens liggen. Hij vraagt zich af of dit contact daadwerkelijk is gezocht voordat men doorging met dit specifieke project.

Gedeputeerde **Kocken** verduidelijkt dat het RES-proces intensief is en zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau veel aandacht krijgt. Er is regelmatig overleg tussen verschillende partijen. Ze benadrukt dat de provincie direct aan de slag is gegaan met het intensiveren van de participatie en het betrekken van buurgemeenten nadat hierom vanuit de Staten was gevraagd. Ze geeft aan dat hoewel de provincie dit misschien te laat heeft gedaan, er wel degelijk werk van is gemaakt. Gedeputeerde Kocken vermeldt dat diverse gemeenten, waaronder Landsmeer en Zaanstad, positief staan tegenover het RES-proces en dit specifieke project. Alleen Oostzaan blijft kritisch. Ze benadrukt het belang van de gezamenlijke opgave en dat veel partijen het project steunen.

De heer **De Wit** (VVD) vraagt voor verduidelijking over het participatieproces met buurgemeenten in het kader van de RES. Hij wil weten of de manier waarop de provincie dit proces met buurgemeenten heeft aangepakt, als voorbeeld kan dienen voor toekomstige conflicten binnen de RES.

Gedeputeerde **Kocken** erkent dat er in het verleden wellicht niet proactief genoeg is gehandeld en dat dit heeft geleid tot discussies en conflicten. Ze uit haar wens om in de toekomst proactiever te werk te gaan om dergelijke hobbels te voorkomen. Ze benadrukt dat het van belang is dat projecten, ondanks eventuele tekortkomingen, goed genoeg worden bevonden om door te gaan. Haar ambitie is om proactiever te zijn

en om te leren van eerdere ervaringen. Ze stelt dat het ideaal zou zijn als gemeenten zelf hun buurgemeenten benaderen, zonder dat provinciale bemoeienis nodig is. Echter, als dit niet gebeurt of als er problemen ontstaan, is het de rol van de provincie om dit te begeleiden of aan te jagen.

Mevrouw **Bouhrel-Lascaris** (SP) wijst Gedeputeerde Kocken op het feit dat, hoewel de gemeente Landsmeer de RES heeft omarmd, er een motie is aangenomen waarin staat dat het niet wenselijk is om energieambities te realiseren nabij de gemeentegrens van omliggende gemeenten zoals Amsterdam in relatie tot gemeenten als Landsmeer, Oostzaan en Zaanstad. Ze uit haar zorgen over dit specifieke punt.

Gedeputeerde **Kocken** benadrukt dat ze blij is dat alle gemeenten in de RES-regio Zuid de RES ondersteunen. Ze erkent dat er bedenkingen zijn vanuit Landsmeer, maar ze is tevreden dat de RES als geheel wordt omarmd door alle gemeenten in de regio. Ze merkt op dat er wellicht nog aanpassingen zullen komen bij de herijking van de RES, maar benadrukt het belang van samenwerking binnen de regio. Ze benadrukt ook dat ze niet heeft gezien dat de wethouder van Landsmeer tegen het plan heeft ingesproken.

Vervolgens gaat Gedeputeerde Kocken in op het concept van lokaal eigenaarschap. Ze legt uit dat het streven naar lokaal eigenaarschap uit Den Haag komt en dat dit ook door de provincie is bekrachtigd in hun akkoord. Het idee achter lokaal eigenaarschap is om ervoor te zorgen dat lokale gemeenschappen en inwoners kunnen profiteren van de energietransitie, in plaats van grote buitenlandse bedrijven. Ze wijst erop dat lokaal eigenaarschap niet alleen is bedoeld voor mensen die direct hinder ondervinden van bijvoorbeeld een windmolen, maar dat het gaat om ontwikkelingen in een bepaald gebied en de bredere gemeenschap daaromheen. Ze benadrukt dat iedereen, ongeacht hun directe verbinding met een energieproject, kan participeren en profiteren van deze projecten. Ze besluit met te zeggen dat het belangrijk is dat burgers de kans krijgen om deel te nemen aan de energietransitie en de voordelen daarvan te plukken.

Gedeputeerde Kocken reageert op een vraag van de ChristenUnie betreffende het tonaalgeluid. Ze bevestigt dat er gehandhaafd zal worden op het tonaalgeluid en dat dit zal gebeuren met behulp van de Vercammencurve. Ze voegt eraan toe dat deze curve goed te handhaven is.

Gedeputeerde Kocken gaat vervolgens in op de verschillen in de visualisaties die zijn verstrekt. De visualisaties zijn niet geijkt of gecontroleerd door de provincie. De visualisaties zijn aangeleverd door de initiatiefnemer. Hoewel ze ervan uitgaat dat deze correct zijn, kan ze niet garanderen dat ze volledig kloppen. Ze meent dat het voor een initiatiefnemer nadelig zou zijn om misleidende beelden te verstrekken. Desondanks erkent ze dat de beelden van een van de sprekers ook geloofwaardig kunnen zijn. Ze belooft verder onderzoek te doen naar de discrepantie tussen de beelden, aangezien ze begrijpt dat dit vragen oproept bij de commissie.

De heer **Klein** (CU) vraagt of de visualisatie een rol heeft gespeeld in de beoordeling en het advies van de OD.

Gedeputeerde **Kocken** geeft aan dat ze hierop later zal terugkomen, omdat ze dit op het moment niet direct kan beantwoorden.

In reactie op de nog openstaande vraag van de heer **Heijnen** (CDA) over de hoofdgroenstructuur antwoordt gedeputeerde **Kocken** dat de Amsterdamse gedragscode niet bindend is voor Gedeputeerde Staten. Echter, er wordt zoveel mogelijk rekening mee gehouden. Ze wijst op paragraaf 5.5 van de NRD waarin wordt aangegeven dat de Noorder IJ-Plas deel uitmaakt van de hoofdgroenstructuur. Hierin wordt benadrukt dat de effecten op de natuurwaarde worden vastgesteld zodat deze bij de besluitvorming kunnen worden bekeken. Dit omvat ook de effecten gerelateerd aan de aanleg van het project. Verder stelt ze dat volgens de hoofdgroenstructuur windturbines niet worden geacht inpasbaar te zijn, tenzij ze door een gemeentelijk raadsbesluit zijn aangemerkt als zoekgebied voor windenergie en er is aangetoond dat er geen onaanvaardbare effecten zijn. Dit laatste is onderzocht in de MER, en in dit specifieke geval zijn er geen onaanvaardbare effecten vastgesteld.

Tweede termijn commissie

De heer **Kanik** (D66) geeft aan het betoog van de gedeputeerde sterk te vinden. Uit documenten is gebleken dat er zorgvuldig is gehandeld. Hij sluit zich aan bij de opmerkingen van GroenLinks en PvdA over dit project en geeft aan dat D66 voor de 'verklaring van geen bedenkingen' zal stemmen.

De heer **De Wit** (VVD) bedankt de gedeputeerden voor de beantwoording van de vragen. Hij geeft aan dat de VVD de antwoorden zal meenemen in de fractiebespreking. Er zijn nog enkele openstaande punten die de VVD ook zal meenemen bij het bepalen van hun standpunt. Hij heeft echter nog één vraag over de netcongestie, die door verschillende partijen is aangehaald. Hij wil weten of dit project invloed heeft op de situatie van netcongestie in het betreffende gebied.

De heer **Karar** (PvdA) complimenteert met de bijdrage van de gedeputeerden. Hij benadrukt het belang van het onderscheid tussen wetenschap en persoonlijke mening. Hoewel beide belangrijk zijn, is het van belang om te beslissen wanneer welke informatie van belang is in het besluitvormingsproces. Hij erkent de zorgen van omwonenden, maar waardeert ook de grondige onderzoeken die zijn uitgevoerd door de ambtenarij. PvdA is van mening dat de gestelde normen gehandhaafd moeten worden.

De heer **Hollebeek** (PvdD) geeft aan dat hij nog een vraag had, maar dat deze reeds is gesteld door de VVD.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** geeft allereerst aan dat de visualisaties geen rol hebben gespeeld in de beoordeling. Zelfs als later blijkt dat de visualisaties aangepast zouden moeten worden, verandert dit het oordeel niet, aangezien deze niet zijn meegewogen.

Vervolgens gaat de gedeputeerde in op de vraag over netcongestie. Ze verwijst naar de recente mededeling van TenneT, waarmee ze de vergadering opende. Deze mededeling betreft congestie op het gehele net, gerelateerd aan het leveren van stroom door energieleveranciers aan afnemers. Wat betreft het leveren van stroom aan de energieleveranciers, zoals windmolens en zonneparken, is er op dit moment in Zuid geen congestie. In Noord zijn er op enkele specifieke locaties congestieproblemen. Dit specifieke project zal echter geen invloed hebben op de huidige situatie van netcongestie.

De **voorzitter** constateert dat dit agendapunt voldoende is besproken en concludeert dat de voordracht Vaststellen van de ontwerpverklaring van geen bedenkingen (VVGB) voor het windpark Noorder IJ-Plas te

Amsterdam als bespreekstuk wordt doorgeleid naar de Provinciale Statenvergadering van 13 november 2023.

INGETROKKEN



M106 /13-11-2023
punt 15

(ingetrokken en
gewijzigd ingediend
als M107)

Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied.

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, agendapunt 15 vaststellen ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor windpark Noorder IJ-plas.

Constateernde dat:

- Het Westelijk Havengebied een belangrijk windturbinezoekgebied is;
- Voor het eind van het jaar meer duidelijkheid komt over mogelijke locaties en toegestane hoogtes voor turbines in het Westelijk Havengebied (zie RIB Amsterdam, 18 september);
- Rijkswaterstaat heeft laten weten dat windturbines plaatsen bij de Noorder IJ-plas gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid.

Overwegende dat:

- Wanneer de windturbines bij de Noorder IJ-plas geplaatst worden er overlast en gezondheidsproblemen komen voor de woonbootbewoners en bewoners van de nog te bouwen woonwijken;
- Wanneer de windturbines bij de Noorder IJ-plas geplaatst worden, buurgemeenten klem gezet worden bij het verder realiseren van woningbouw.

Verzoekt GS:

De energiecoöperaties de mogelijkheid te geven de windturbines in het Westelijk Havengebied te bouwen in plaats van bij de Noorder IJ-plas.

En gaat over tot de orde van de dag

Heidi Bouhlel-Lascaris (SP)

INGETROKKEN

M107/13-11-2023
punt 15



Energiecoöperaties mogelijkheid geven windturbines te plaatsen in Westelijk Havengebied.

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, agendapunt 15 vaststellen ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor windpark Noorder IJ-plas.

Constaterende dat:

- Het Westelijk Havengebied een belangrijk windturbinezoekgebied is;
- Voor het eind van het jaar meer duidelijkheid komt over mogelijke locaties en toegestane hoogtes voor turbines in het Westelijk Havengebied (zie RIB Amsterdam, 18 september);
- Rijkswaterstaat heeft laten weten dat windturbines plaatsen bij de Noorder IJ-plas gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid.

Overwegende dat:

- Wanneer de windturbines bij de Noorder IJ-plas geplaatst worden er overlast en gezondheidsproblemen komen voor de woonbootbewoners en bewoners van de nog te bouwen woonwijken;
- Wanneer de windturbines bij de Noorder IJ-plas geplaatst worden, buurgemeenten klem gezet worden bij het verder realiseren van woningbouw.

Verzoekt GS:

Een brief te sturen naar gemeente Amsterdam waarin wij vragen de energiecoöperaties de mogelijkheid te bieden de drie windturbines in het Westelijk Havengebied te plaatsen in plaats van bij de Noorder IJ-plas.

En gaat over tot de orde van de dag

Heidi Bouhlel-Lascaris (SP)

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 12 september 2023

Onderwerp: Vaststellen ontwerpverklaring van geen bedenkingen voor het windpark Noorder IJplas

Kenmerk: 2061120/2061125

Bijlagen:

Ontwerp VVGB

Onderbouwing lokale normen

Ruimtelijke onderbouwing

Akoestisch onderzoek

Slagschaduw onderzoek

Landschappelijke beoordeling

Natuurtoets

Situatietekening

Aanvraag document

Toelichting op aanvraag

Project MER

1. Inleiding

De ontwerpverklaring van geen bedenkingen (vvgb) dient te worden afgegeven om de aangevraagde afwijking van het bestemmingsplan voor de plaatsing van drie windturbines aan de Noorder IJplas te Amsterdam te kunnen vergunnen.

2. Doelstellingen en evaluatiecriteria

Provincies, gemeenten en waterschappen hebben met het Rijk de afspraak gemaakt om in 2030 minimaal 35TWh aan zon en wind op land te realiseren. In een zeer intensief en zorgvuldig participatieproces met bewoners en belangenorganisaties zijn in Noord-Holland de RES 1.0 NHN en RES 1.0 NHZ tot stand gekomen. Hierin is afgesproken 6,3 TWh zon en wind op land te gaan realiseren; de RES'en zijn in alle gemeenteraden, uw Staten en AB's van waterschappen democratisch vastgesteld in de zomer 2021. De Noorder IJ-plas is binnen de RES NHZ aangewezen als zoekgebied voor windenergie.

De ontwikkeling van windenergie in en nabij de Noorder IJ-plas gaat al wat jaren terug. De intentieverklaring voor het toekennen van grondposities voor windturbines stamt uit 2009. Deze intentieverklaring is in maart 2020 geactualiseerd. Twee energiecoöperaties zijn gestart met een technisch onderzoek naar de haalbaarheid om hier windturbines in te passen. Na zorgvuldig en uitgebreid lokaal onderzoek naar de effecten op de omgeving, heeft Amsterdam Wind een locatie voor drie windturbines voorgesteld aan de oostzijde van de Noorder IJ-plas. Voor deze locatie vraagt Amsterdam-Wind nu een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aan. Uit alle bij de aanvraag ingediende stukken trekt de omgevingsdienst NZKG de conclusie dat een dergelijke afwijking overeenkomstig een goede ruimtelijke ordening is. De verklaring van geen bedenkingen kan daarom in ontwerp worden afgegeven.

3. Financiering, communicatie en (burger)participatie

De initiatiefnemer Amsterdam Wind wil dat de windmolens 100 procent lokaal eigendom worden, door het zelf te ontwikkelen en te beheren. Coöperatief ontwikkelen betekent dat burgers en bedrijven in Amsterdam meedenken over de plannen en mede-eigenaar kunnen worden van de windturbines door financieel te participeren. Amsterdam Wind heeft samen met de omgeving een participatieplan opgesteld.

4. Proces en procedure

De ontwerp verklaring van geen bedenkingen wordt op grond van artikel 158 van de Provinciewet vastgesteld en zes weken ter inzage gelegd door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied namens Gedeputeerde Staten. Gedurende deze terinzagelegging kunnen zienswijzen worden ingediend die dienen te worden betrokken bij het nemen van een definitief besluit over de verklaring van geen bedenkingen.

5. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

A.Th.H. van Dijk, voorzitter

M.J.H. van Kuijk, provinciesecretaris

Ontwerpbesluit

Nr. 57-2023

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 12 september 2023;

gelet op artikel 9f van de Elektriciteitswet, artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht;

besluiten:

1. De ontwerp verklaring van geen bedenkingen af te geven voor het plaatsen van drie windturbines aan de Noorder Ijplas te Amsterdam.

De verklaring van geen bedenkingen kan op grond van artikel 6.5 van het Besluit Omgevingsrecht slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening. Uit de motivering van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied blijkt dat het project voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

Haarlem, 13 november 2023

Provinciale Staten voornoemd,

voorzitter,

verworpen

statengriffier,

PS-vergadering

Dossiernummer	13447
Extern Zaak ID	2114176
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	13 november 2023
Agendapunt	16
Titel	Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% – meegeven wensen en opvattingen (VD-54).
Organisatieonderdeel	BEL/RE&E

Geagendeerd	Vergaderdatum
Ingekomen stukken ter kennisname	30 september 2023
PS-vergadering	13 november 2023

Toelichting

De Bestuurscommissie Ruimte NZKG bestaat uit de vertegenwoordigers van de colleges en directies van gemeenten langs het Noordzeekanaal, het Rijk, de betrokken waterschappen en het hoogheemraadschap, de havenbeheerders, de beheerder van de rijksinfrastructuur en de industrie. De Bestuurscommissie Ruimte NZKG vergadert op 29 september 2023. De vergadering wordt voorgezeten door gedeputeerde Havens. Het college bespreekt de agendapunten ter voorbereiding op deze vergadering. De Bestuurscommissie Ruimte vraagt de deelnemende overheden wensen en opvattingen kenbaar te maken op het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. GS vragen Provinciale Staten om bij te dragen aan de provinciale reactie.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

B.S. Buffing

Office 365 Gebruikers

Telefoonnummer +31 235145793

boris.buffing@noord-holland.nl

1 | 1

**Betreft: Wensen en opvattingen bij Ontwikkelperspectief
Noordzeekanaalgebied**

Verzenddatum

27 SEP. 2023

Kenmerk

2114176/2114334


Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met bijlagen, over de 90% versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied

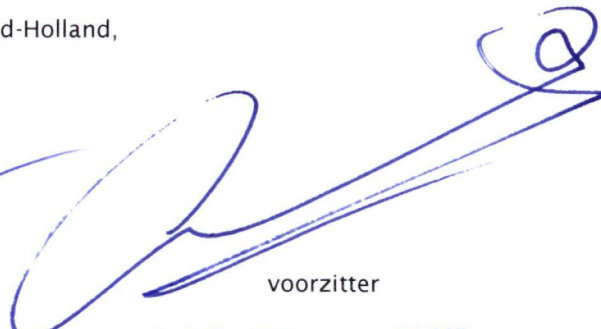
Uw kenmerk

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris



voorzitter

M.J.H. van Kuijk

A.Th.H. van Dijk

3 bijlage(n)

- Statenvoordracht
- 90% versie Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied
- Conceptbrief Wensen en Opvattingen van provincie Noord-Holland

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Programmabureau NZKG
t.a.v. Projectteam NOVEX-NZKG
Plein 1945 96
1971GC IJmuiden

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

B.S. Buffing
Office 365 Gebruikers

Telefoonnummer +31235145793
boris.buffing@noord-holland.nl

1 | 2

Verzenddatum

Betreft: Wensen en Opvattingen Ontwikkelperspectief NOVEX-NZKG

Kenmerk

2114176/2114331

Geachte heer, mevrouw ,

Uw kenmerk

Met belangstelling hebben wij kennis genomen van de 90% versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. Graag delen we middels dit schrijven onze wensen en opvattingen ten aanzien van dit document waarbij we u vragen dit te betrekken bij de vervolgstappen in het kader van NOVEX-NZKG.

In de eerste plaats zijn wij verheugd dat wij veel elementen herkennen die in overeenstemming zijn met provinciale beleidsdocumenten zoals de Provinciale Omgevingsvisie, de Provinciale Omgevingsverordening, de Nota Zeehavens Noord-Holland en de door ons onderschreven producten zoals de Cluster Energie Strategie NZKG en het MRA Verstedelijkingsconcept 2050.

De functies woningbouw, circulaire economie, haven economie en energietransitie zijn in samenhang beschouwd en onderling afgewogen en we herkennen de gemaakte keuzes. Deze sluiten aan bij het provinciaal beleid en zijn in dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied in veel gevallen een stap concreter uitgewerkt. Wij kunnen ons vinden in de voorgestelde fasering en het is goed om te merken dat hier een breed regionaal draagvlak voor is. Ook het agenderen van Stedelijke Vernieuwing in de IJmond vinden wij een goede ontwikkeling.

Dat gezonde leefomgeving als één van de belangrijkste thema's in het Noordzeekanaalgebied wordt geagendeerd onderschrijven wij volledig. In het document gaat de aandacht op dit thema hoofdzakelijk uit naar de IJmond. En hoewel wij het eens zijn dat dit in de IJmond als grote opgave benoemd wordt, willen wij benadrukken dat dit ook geldt voor andere delen van het Noordzeekanaalgebied. Om daadwerkelijk stappen te zetten op weg naar een gezonde leefomgeving is het bovendien nodig het instrumentarium voor het bevoegd gezag (provincie en gemeenten) volledig te benutten. Ook is het nodig dat nationale wet- en regelgeving wordt aangescherpt. Wij roepen op om, bij het maken van het Uitvoeringsagenda, inzichtelijk te maken welke stappen worden gezet om het gezondheidsbelang van omwonenden te verankeren in de wetgeving. Tot slot roepen wij op om, bij het maken

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

van het Uitvoeringsagenda, inzichtelijk te maken welke stappen de decentrale overheden in het Noordzeekanaalgebied zetten in het volledig benutten van het VTH-instrumentarium binnen de wettelijke kaders.

Wij herkennen de opgaven die geschetst worden voor het watersysteem en zien dat er met dit document een grote stap wordt gezet in het toepassen van het principe water en bodem sturend. Wij kunnen ons ook vinden in de koers die wordt uitgezet voor het landschap buiten de stedelijke kernen en industriegebieden. Tegelijkertijd willen we opmerken dat we de voorstellen met betrekking tot deze onderwerpen als voorstellen op hoofdlijnen beschouwen. Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken. Ook bij de doorontwikkeling van bijvoorbeeld de Houtrakpolder en de Wijkermeerpolder is nadere uitwerking nodig. Wij roepen dan ook op om, bij het maken van het Uitvoeringsagenda, te beschrijven welke processen hiervoor worden ingericht en op welke termijn deze processen tot keuzes leiden. Waarbij wij er aan hechten dat bij de nadere uitwerking ook de afstemming met betrokken ondernemers, agrariërs, natuur- en milieuorganisaties en andere belanghebbenden geborgd is.

Tot slot gaan wij er van uit dat het NOVEX-NZKG proces goed wordt afgestemd met de processen in de aanpalende NOVEX-gebieden MRA, Schiphol en Groene Hart alsmede met het provinciaal Ruimtelijk Voorstel. Zowel bij het opstellen van het Ontwikkelperspectief als bij het opstellen van de Uitvoeringsagenda.

Wij wensen u succes met het verwerken van onze wensen en opvattingen en de punten die door de andere partijen zijn aangedragen. We zien het definitieve Ontwikkelperspectief met belangstelling tegemoet en zijn benieuwd naar het Uitvoeringsagenda.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

voorzitter



POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Programmabureau NZKG
t.a.v. Projectteam NOVEX-NZKG
Plein 1945 96
1971GC IJmuiden

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

B.S. Buffing
Office 365 Gebruikers

Telefoonnummer +31235145793
boris.buffing@noord-holland.nl

1 | 2

Betreft: Wensen en Opvattingen Ontwikkelperspectief NOVEX-NZKG

Verzenddatum

15 NOV. 2023

Kenmerk

2114176/2114331

Geachte heer, mevrouw ,

Uw kenmerk

Met belangstelling hebben wij kennis genomen van de 90% versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. Graag delen we middels dit schrijven onze wensen en opvattingen ten aanzien van dit document waarbij we u vragen dit te betrekken bij de vervolgstappen in het kader van NOVEX-NZKG.

In de eerste plaats zijn wij verheugd dat wij veel elementen herkennen die in overeenstemming zijn met provinciale beleidsdocumenten zoals de Provinciale Omgevingsvisie, de Provinciale Omgevingsverordening, de Nota Zeehavens Noord-Holland en de door ons onderschreven producten zoals de Cluster Energie Strategie NZKG en het MRA Verstedelijkingsconcept 2050.

De functies woningbouw, circulaire economie, haven economie en energietransitie zijn in samenhang beschouwd en onderling afgewogen en we herkennen de gemaakte keuzes. Deze sluiten aan bij het provinciaal beleid en zijn in dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied in veel gevallen een stap concreter uitgewerkt. Wij kunnen ons vinden in de voorgestelde fasering en het is goed om te merken dat hier een breed regionaal draagvlak voor is. Ook het agenderen van Stedelijke Vernieuwing in de IJmond vinden wij een goede ontwikkeling.

Dat gezonde leefomgeving als één van de belangrijkste thema's in het Noordzeekanaalgebied wordt geagendeerd onderschrijven wij volledig. In het document gaat de aandacht op dit thema hoofdzakelijk uit naar de IJmond. En hoewel wij het eens zijn dat dit in de IJmond als grote opgave benoemd wordt, willen wij benadrukken dat dit ook geldt voor andere delen van het Noordzeekanaalgebied. Om daadwerkelijk stappen te zetten op weg naar een gezonde leefomgeving is het bovendien nodig het instrumentarium voor het bevoegd gezag (provincie en gemeenten) volledig te benutten. Ook is het nodig dat nationale wet- en regelgeving wordt aangescherpt. Wij roepen op om, bij het maken van het Uitvoeringsagenda, inzichtelijk te maken welke stappen worden gezet om het gezondheidsbelang van omwonenden te verankeren in de wetgeving. Tot slot roepen wij op om, bij het maken

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

van het Uitvoeringsagenda, inzichtelijk te maken welke stappen de decentrale overheden in het Noordzeekanaalgebied zetten in het volledig benutten van het VTH-instrumentarium binnen de wettelijke kaders.

Wij herkennen de opgaven die geschetst worden voor het watersysteem en zien dat er met dit document een grote stap wordt gezet in het toepassen van het principe water en bodem sturend. Wij kunnen ons ook vinden in de koers die wordt uitgezet voor het landschap buiten de stedelijke kernen en industriegebieden. Tegelijkertijd willen we opmerken dat we de voorstellen met betrekking tot deze onderwerpen als voorstellen op hoofdlijnen beschouwen. Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken en het versterken van natuurwaarden en het vergroten van de biodiversiteit als opgave bij de energietransitie en de woningbouw onderdeel te laten zijn van deze uitwerking. Ook bij de doorontwikkeling van bijvoorbeeld de Houtrakpolder en de Wijkermeerpolder is nadere uitwerking nodig. Wij roepen dan ook op om, bij het maken van het Uitvoeringsagenda, te beschrijven welke processen hiervoor worden ingericht en op welke termijn deze processen tot keuzes leiden. Waarbij wij er aan hechten dat bij de nadere uitwerking ook de afstemming met betrokken ondernemers, agrariërs, natuur- en milieuorganisaties en andere belanghebbenden geborgd is.

Tot slot gaan wij er van uit dat het NOVEX-NZKG proces goed wordt afgestemd met de processen in de aanpalende NOVEX-gebieden MRA, Schiphol en Groene Hart alsmede met het provinciaal Ruimtelijk Voorstel. Zowel bij het opstellen van het Ontwikkelperspectief als bij het opstellen van de Uitvoeringsagenda.

Wij wensen u succes met het verwerken van onze wensen en opvattingen en de punten die door de andere partijen zijn aangedragen. We zien het definitieve Ontwikkelperspectief met belangstelling tegemoet en zijn benieuwd naar het Uitvoeringsagenda.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris
M.J.H. van Kuijk



voorzitter
E.A.S. Rommel

Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied

Samen sturen op transitie van nationaal belang

Product van de NOVEX-aanpak NZKG, concept #3, versie 21 september 2023

Inhoudsopgave

Bestuurlijke opdracht	3	H5 Onze koers	49
Korte versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied	4	5.1 Snelle economische transitie	50
H1 Nieuw perspectief	11	5.2 Gezondere leefomgeving	59
1.1 Verschillende transities tegelijk	12	5.3 Klimaatadaptieve landschappen	63
1.2 NOVEX-aanpak NZKG	14	5.4 Eén koers, één gemeenschappelijk richting	71
1.3 Regionale samenwerking	16	H6 Samenwerking	79
1.4 Een gezamenlijke richting voor verdere ontwikkeling	18	Proces van totstandkoming	81
1.5 Leeswijzer	19	Noten	83
H2 Haven- en industriegebieden	20	Colofon	85
2.1 Economische waarden	21		
2.2 Opgaven	21		
2.3 Ambitie	22		
2.4 Wat is er nodig voor deze ambitie?	24		
H3 Stedelijke omgeving	31		
3.1 Stedelijke omgeving	32		
3.2 Opgaven	32		
3.3 Ambitie	35		
3.4 Wat is nodig voor deze ambitie?	37		
H4 Landschap en watersysteem	40		
4.1 Landschap en watersysteem	41		
4.2 Opgaven	43		
4.3 Ambitie	47		

Bestuurlijke opdracht

Dit Ontwikkelperspectief NZKG is opgesteld in het kader van de NOVEX-aanpak NZKG, onder de bestuurlijke verantwoordelijkheid van het Bestuursplatform NZKG en het ministerie van EZK. Rijk en regio hebben de afgelopen jaren drie bestuurlijke opdrachten gegeven: de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), deze werd nader uitgewerkt in het NOVEX-programma, en het Verstedelijkingsconcept MRA.

Nationaal: NOVI en NOVEX (2020-2022)

In de Nationale Omgevingsvisie wees het kabinet het Noordzeekanaalgebied aan als 'NOVI-gebied'. Het bevestigde hiermee het belang van het Noordzeekanaalgebied voor 'grote en geïntegreerde (transitie)opgaven in de fysieke leefomgeving', waarbij 'nationale belangen onmiskenbaar' zijn.¹ De opgaven in deze NOVI-gebieden vragen om een gezamenlijke aanpak van overheden en andere partijen.

In 2022 volgde het NOVEX-programma. Hierin legde het kabinet extra nadruk op versnellen van de uitvoering, het versterken van de ruimtelijke regierol van het Rijk en het vernieuwen van de samenwerking in de (uitvoerings)relatie met provincies én in gebieden.² Het NOVI-gebied werd omgedoopt tot NOVEX-gebied. 'In dit NOVEX-spoor werken Rijk en regio gezamenlijk aan een ontwikkelperspectief, uitvoeringsagenda en uitvoeringsafspraken per gebied'.³

Regionaal: Verstedelijkingsconcept MRA (2021)

In 2021 bereikten het Rijk en de Metropoolregio Amsterdam overeenstemming over het Verstedelijkingsconcept MRA. Daarin komen keuzes op het gebied van leefkwaliteit, woningbouw, werklocaties, mobiliteit, landschap, energie, water, circulaire

economie en ecologie bij elkaar.⁴ Begin 2022 is het verstedelijkingsconcept onderschreven door de gemeenteraden, de twee Provinciale Staten en de waterschapsbesturen in de regio.

Voor de complexe opgaven in het Noordzeekanaalgebied was een nadere integrale uitwerking nodig. Hiertoe hebben Rijk en regio bij de vaststelling van het verstedelijkingsconcept de bestuurlijke opdracht gegeven voor een gebiedsgerichte uitwerking voor het Noordzeekanaalgebied. Bij voldoende draagvlak en na regionale vaststelling wordt dit ontwikkelperspectief opgenomen in de Verstedelijkingsstrategie MRA en er onderdeel van gemaakt.

Hoe gaan we verder?

Na het vaststellen van dit ontwikkelperspectief, worden bijbehorende uitvoeringsagenda en regionale investeringsagenda uitgewerkt voor de zomer van 2025. Het ontwikkelperspectief zelf wordt herijkt in 2027, waarna het wordt verwerkt bij de actualisatie van de provinciale Omgevingsvisie in 2028. De partijen die betrokken zijn bij het maken van het Ontwikkelperspectief houden contact in het Bestuursplatform Noordzeekanaalgebied. Van partijen wordt verwacht dat zij hun acties en ingrepen in de ruimte conformeren aan het ontwikkelperspectief, zij kunnen elkaar daarop aanspreken.

Korte versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied

150 jaar geleden is het Noordzeekanaal gegraven tussen Amsterdam en de Noordzee. Sindsdien is het Noordzeekanaal de economische drager van deze regio. Rond het Noordzeekanaal zijn grote haven- en industriegebieden gebied ontwikkeld met een sterke economie, zijn steden tot groei gekomen, en is een landschap gevormd met een watersysteem dat dit gebied verbindt. De regio bestaat uit drie deelgebieden met elk een eigen karakter: In de IJmond domineert de (offshore)industrie en visserij, in de Zaanstreek voedselindustrie, en de Amsterdamse haven is groot in import, opslag en vervoer van brandstoffen.

De komende decennia is het Noordzeekanaalgebied van groot belang voor een aantal grote transitie in Nederland:

- Onze haven- en industriegebieden voeren een economische transitie naar groene brandstoffen, een snelle verduurzaming van onze industrie en circulaire economie;
- In de regio is een grote behoefte aan woningbouw, in combinatie met een gezondere leefomgeving;
- Klimaatverandering agendeert nieuwe uitdagingen voor de toekomst, zoals verzilting, en periodes met te veel of te weinig water. De regio moet zich daar op voorbereiden.

Om al deze opgaven en ambities de komende decennia tegelijk en zo optimaal mogelijk in het Noordzeekanaalgebied te realiseren, werkt deze regio samen met het Rijk vanuit één integrale aanpak: het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. Dit is de richting die wij de komende jaren gaan uitwerken.

Het ontwikkelperspectief begint bij de ontwikkeling van een nieuwe drager voor dit gebied; het Noordzeekanaalgebied wordt deel van de nieuwe energiehoofdstructuur van Nederland. Deze

nieuwe drager legt de basis voor de verduurzaming van onze industrie, de productie van groene brandstoffen en de ontwikkeling van een circulaire economie. Tegelijk draagt deze transitie bij aan een gezondere leefomgeving in de regio en helpt het om klimaatverandering tegen te gaan.

Deze nieuwe drager begint vanuit de Noordzee waar grote windparken worden aangelegd, waarvan delen via zeekabels op het Noordzeekanaalgebied worden aangesloten. De eerste zeekabels worden nu al aangelegd en aangesloten op een nieuwe transformator van 23 hectare bij Wijk aan Zee, maar dat is slechts het begin. De komende jaren zijn grote ruimtelijke inpassingen nodig voor de ontwikkeling van deze nieuwe energiehoofdstructuur.

Er volgen meer aansluitingen van zeekabels naar het Noordzeekanaalgebied en nieuwe grote transformatoren die nodig zijn om het elektriciteitsnetwerk te versterken. Dit vraagt om een zorgvuldige inpassing in het landschap. In onze havengebieden komen nieuwe importhavens voor waterstof, worden elektrolyzers gebouwd voor de productie van waterstof, en worden de haven- en industriegebieden aangesloten op een nieuw ondergronds netwerk voor waterstof. De industrie in deze regio kan hiermee overschakelen van fossiele brandstoffen naar groene elektriciteit en waterstof. Zo wordt de omgeving in het Noordzeekanaalgebied schoner en gezonder. Tata Steel heeft de ambitie om zo snel als mogelijk om te schakelen naar een nieuwe manier van staal maken. Daarmee verbetert de leefomgeving. Tegelijk is de ambitie voor een gezondere leefomgeving meer dan alleen een effect. Overheden hebben gezamenlijk de verantwoordelijkheid om zorg te dragen voor een gezonde leefomgeving voor omwonenden. Provincie en gemeenten zetten daarom optimaal in op hun verantwoordelijkheid als bevoegd gezag en spreken het

Rijk aan voor verbetering van wet- en regelgeving.

Voor de aanleg van deze nieuwe energiehoofdstructuur is naar schatting 60 tot 350 hectare aan fysieke ruimte nodig. Wanneer we optimaal gebruik maken van de fysieke ruimte in de haven- en industriegebieden, is er voldoende ruimte in het Noordzeekanaalgebied. Na de transitie van Tata Steel komt in Westpoort in Amsterdam ruimte vrij, die nodig is voor onderdelen van de nieuwe hoofdstructuur. Dit kan alleen als deze ontwikkelingen zich goed verhouden tot de ambities voor een gezondere leefomgeving in de IJmond.

Energietransitie-ontwikkelingen, zoals het werken met groene brandstoffen vragen om aandacht voor omgevingsveiligheid. In het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied wordt verruiming van de beschikbare risicoruimte gegendeerd in gebieden waar dat verantwoord kan. De beschikbare risico ruimte kan worden geborgd met de nieuwe vaststelling van een veiligheidscontour⁵. Daar waar deze veiligheidscontour eventueel gemeentegrenzen overschrijdt, is regionale samenwerking tussen gemeenten nodig. Daarnaast worden met de invoering van de Omgevingswet aandachtsgebieden geïntroduceerd. Deze aandachtsgebieden werken door in de ruimtelijke ordening van de gemeenten, wat een goede communicatie over de verantwoorde acceptatie van risico's noodzakelijk maakt. Door verruiming van risicoruimte kan het bestaande haven- en industriegebied ruimtelijk intensiever worden gebruikt en kan landschap in de toekomst worden gespaard.

Voor woningbouw op en rond haven- en industriegebieden maakt deze regio afspraken voor de toekomst. Dat is nodig, omdat bij een te snelle transformatie van haven- en industriegebieden

(door verplaatsing van bedrijven) er onvoldoende ruimte blijft voor de inpassing van de energietransitie en circulaire economie. Voor woningbouw zetten wij in op de transformatieprojecten die al in gang zijn gezet of in voorbereiding genomen kunnen worden. Voor verdere ambities wordt om de vier jaar gezamenlijk afgestemd of verdere transformatie van de haven- en industriegebieden mogelijk is.

Deze regio geeft extra prioriteit aan stedelijke vernieuwing van naoorlogse wijken, waar de leefbaarheid sociaal en fysiek om aandacht vraagt. Verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving vraagt om integrale investeringen in wijken, in combinatie met woningbouw en het versterken van nabijgelegen groene gebieden. Amsterdam en Zaanstad werken hier al aan met de stedelijke vernieuwing van Amsterdam Nieuw-West en plannen voor Zaanstad Oost. Voor de IJmond ontbreekt een dergelijke aanpak nog. Deze integrale aanpak wordt de komende jaren gezamenlijk opgesteld door de gemeenten in de IJmond, met steun van de provincie en het Rijk. Hierbij kan mogelijk een koppeling gemaakt worden tussen de verduurzaming van de industrie en die van de stedelijke omgeving, door de vrijkomende industriewarmte bij de productie en verbranding van waterstof aan te sluiten op warmtenetten.

De effecten van klimaatverandering hebben grote impact op de regio en het watersysteem staat onder druk. Om het watersysteem te ontlasten werken we voor al onze opgaven vanuit het principe van water en bodem sturend. Dat betekent: anticiperen op zeespiegelstijging, verzilting voorkomen, rekening houdend met droge periodes met tekorten aan zoet water en met periodes met teveel water door hevige buien. Bij alle nieuwe opgaven moeten wij rekening houden met de gevolgen voor de waterkwaliteit, ons watergebruik verminderen en bij bouw van vitale

functies overstroomingsrisico's beperken. Ook moet er rond het Noordzeekanaal ruimte gemaakt worden in diepe polders om in de toekomst snel overtollig water te bergen.

Ook het landelijk gebied gaat in transitie. Deze transitie is gericht op het versterken van het water- en bodemsysteem en natuurwaarden en het vergroten van de biodiversiteit. Bij noodzakelijke ruimtelijke inpassingen, zoals transformatoren voor het elektriciteitssysteem, houden we rekening met een goede landschappelijk inpassing, herstel van ecologische en recreatieve verbindingzones en het bijdragen aan ecologisch herstel.

Rijk en regio zetten dit ontwikkelperspectief nadrukkelijk in om het groene landschap te versterken. Specifiek voor de Houtrakpolder, waar nog een ruimtelijke reservering ligt voor een mogelijk havenbekken in de toekomst, zet het ontwikkelperspectief een eerste stap in een andere richting waarin een nieuw havenbekken niet meer nodig is. De diepe, verzilte Houtrakpolder is mogelijk een strategische plek voor toekomstige waterberging in combinatie met ecologische versterking en, indien klimaatadaptief ontwikkeld, een 380 kV transformator die belangrijk is voor de verduurzaming van de industrie.

De reservering voor een havenbekken kan pas worden opgegeven als onderdelen van dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied (bijna) zijn gerealiseerd. De voorwaarden voor het definitief opgeven van deze reservering zijn:

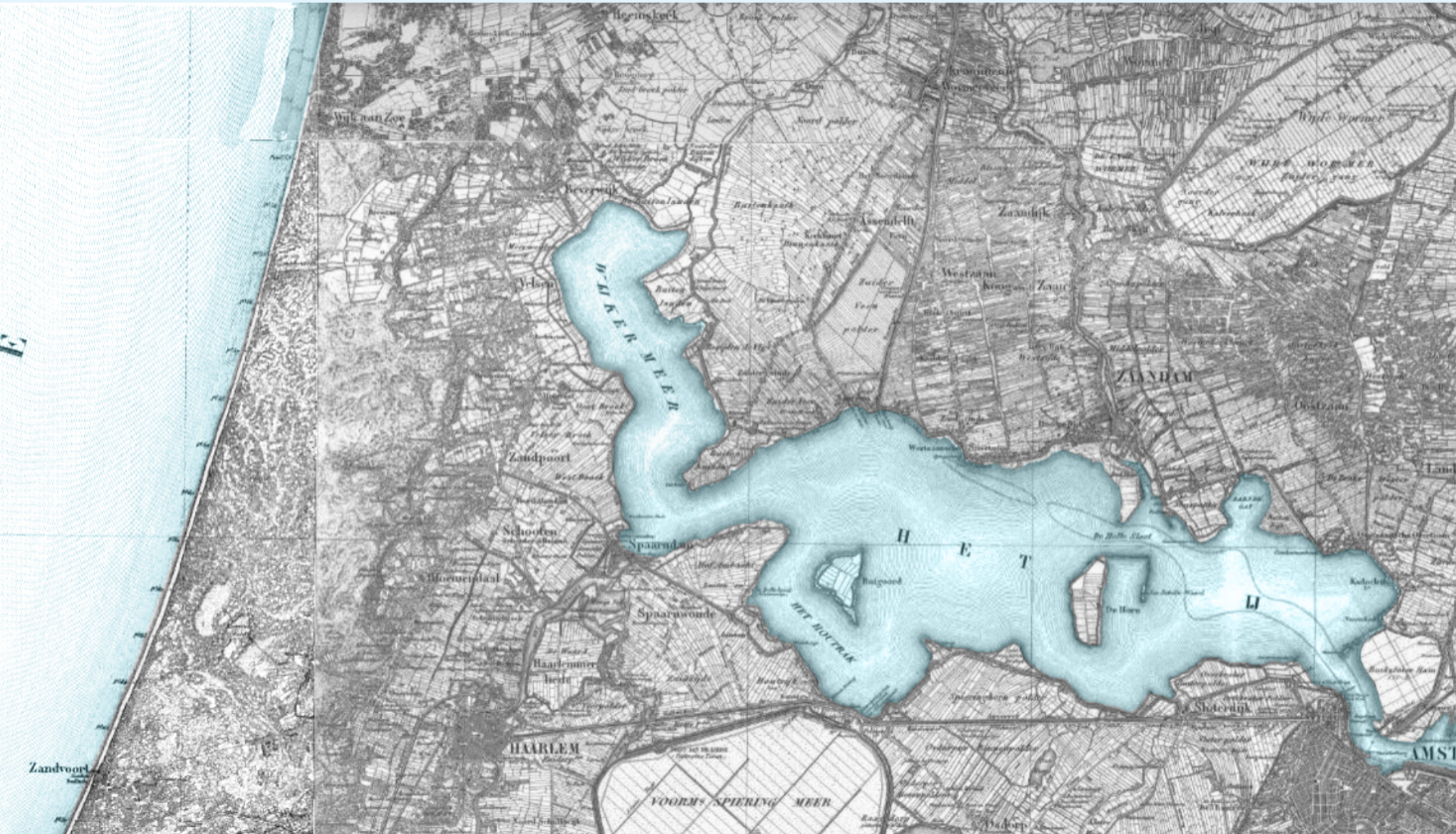
- Er is voldoende ruimte voor inpassing van de energietransitie, en cruciale delen daarvan zijn al in het landschap ingepast, waarbij versterking van het landschap wordt gerealiseerd;
- Er is voldoende nautische en fysieke ruimte in de haven- en industriegebieden;

- Er is voldoende milieuruimte (met name risicoruimte) vrijgemaakt voor de energie- en circulaire transitie;
- De Energiehaven is gerealiseerd en de plus-ambitie voor later is een realistisch vervolg.

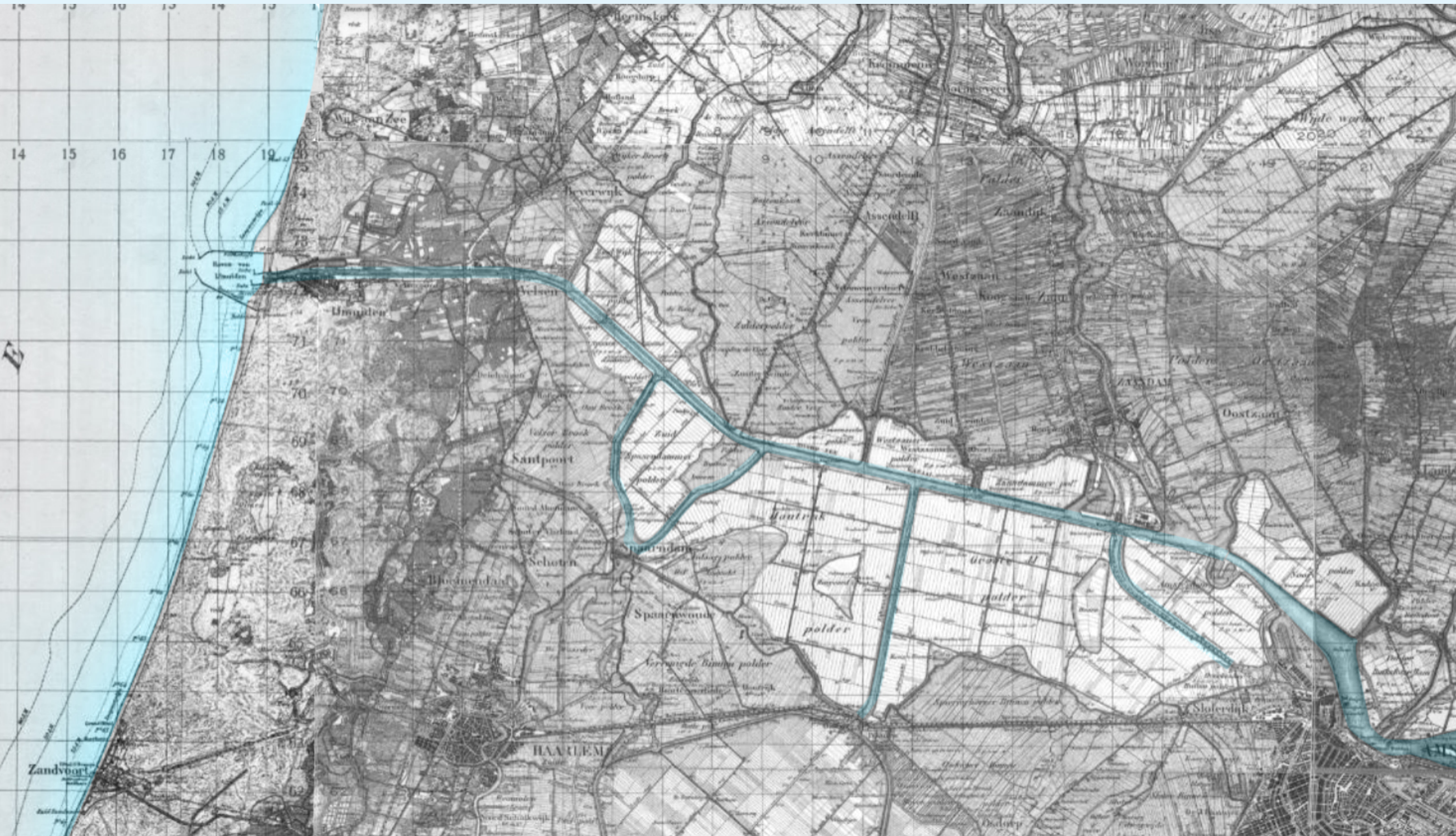
Met deze onderdelen gaat de regio aan de slag. In 2027 actualiseren wij Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied, omdat de dynamiek in het Noordzeekanaalgebied groot is en bijsturen nodig is in een snel veranderende wereld.

Alleen door samenwerking en in samenhang kunnen ambities waargemaakt worden. Daarvoor is ook menskracht en kennis nodig. Overheden en bedrijfsleven werken daarom aan talentontwikkeling en innovatiemogelijkheden. Partijen zijn bereid om elkaar te helpen bij deze opgaven die een gemeenschappelijk belang dienen. Door deze samenwerken en coördinatie kan in het Noordzeekanaalgebied in de toekomst meer maatschappelijke waarde worden gerealiseerd.

Zo blijft het Noordzeekanaalgebied een gebied van grote economische en maatschappelijke waarde voor de opgaven in Nederland. Daarvoor hebben Rijk en regio één gezamenlijk richting: het integraal Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. Dat is onze koers voor de komende jaren.



Het Noordzeekanaalgebied in 1870, bron topotijdreis, bewerkt door gemeente Amsterdam



Het Noordzeekanaalgebied in 1920, bron topotijdreis, bewerkt door gemeente Amsterdam



Het Noordzeekanaalgebied in 1975, bron topotijdreis, bewerkt door gemeente Amsterdam



Het Noordzeekanaalgebied in 2022, bron topotijdreis, bewerkt door gemeente Amsterdam

H1 Nieuw perspectief



1.1 Verschillende transitie tegelijk

Het Noordzeekanaalgebied is één van de vijf grote industriële clusters van Nederland. De aanwezige havens en industrie leveren jaarlijks miljarden aan toegevoegde waarde op voor de regionale en nationale economie, bieden werkgelegenheid en vormen een belangrijk nautisch en logistiek knooppunt in Nederland en Noordwest-Europa. Gezamenlijk vormen de havengebieden aan het Noordzeekanaal de tweede haven van Nederland en de vierde haven van Europa. Traditioneel groot in staal, voedselverwerking, agribulk, bouwgrondstoffen en fossiele brandstoffen. De opening van de grootste zeesluis ter wereld, de Zeesluis IJmuiden, maakte de havens van het Noordzeekanaalgebied klaar voor de toekomst. De afgelopen jaren zijn daar andere grote opgaven bijgekomen die vragen om een integrale aanpak van Rijk en regio samen.

Een belangrijke opgave waar Rijk en regio al hard aan werken is de energietransitie. Hiervoor zijn grote investeringen en veel ruimtelijke inpassingen nodig: grote windparken in zee, aansluitingen van zee-kabels naar dit gebied, forse transformatoren om het elektriciteitsnet te versterken, havens voor waterstof import, electrolyzers voor waterstofproductie, en fabrieken voor groene circulaire brandstoffen. Naast deze verduurzaming naar groene brandstoffen maken bedrijven en industrie ook een ontwikkeling door naar een circulaire economie.

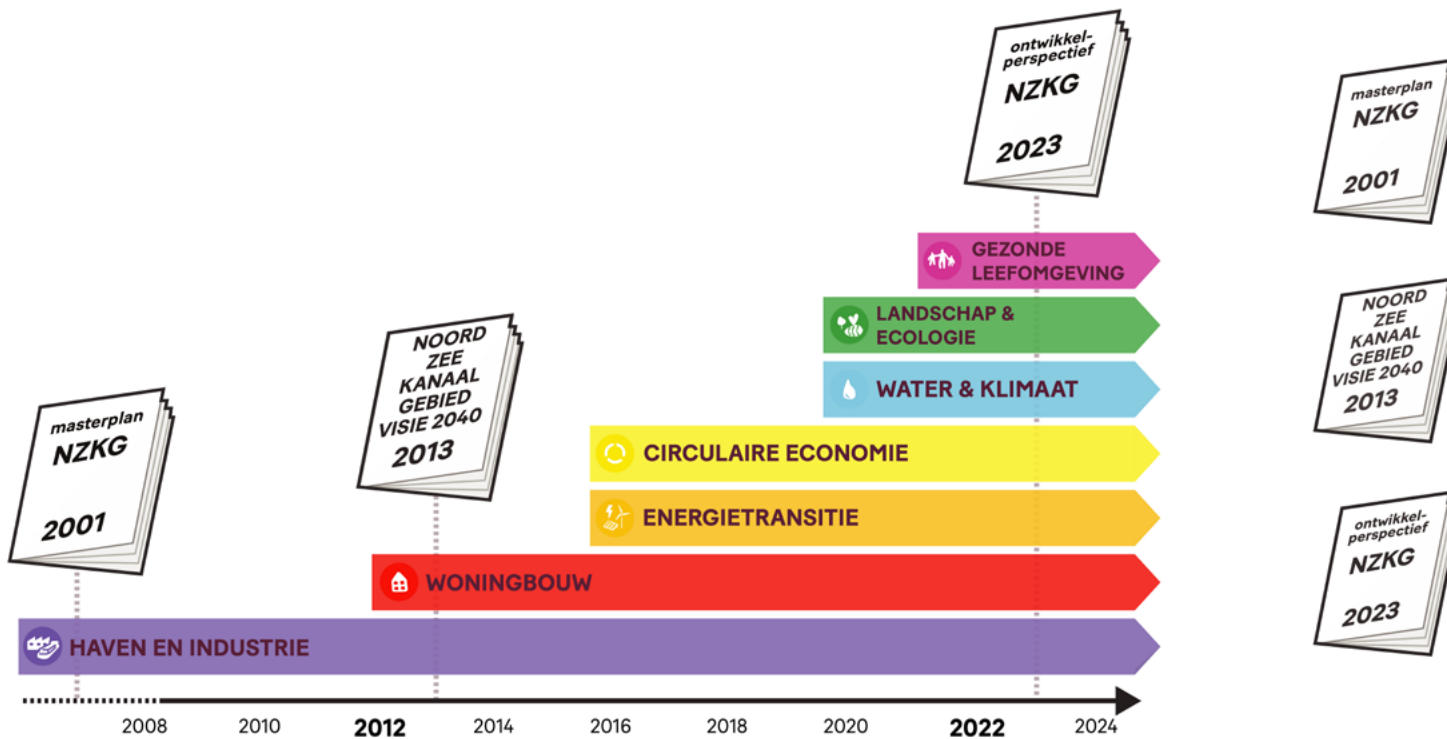
De haven- en industriegebieden in het Noordzeekanaalgebied zijn cruciaal voor het realiseren van de Nederlandse energietransitie en in de transitie richting een circulaire economie. Dit vraagt de komende jaren om voldoende fysieke ruimte en milieuruimte. Daarbij is er economisch een andere wind komen waaien. Tijden van grote economische groei en consumptie zijn voorbij en structurele tekorten op de arbeidsmarkt beperken onze economische

ontwikkeling. Dit maakt economische transitie niet eenvoudiger⁶, maar de havenfunctie is en blijft wel een unieke en bepalende factor van dit gebied.

Door schaarste aan woningen is woningbouw een hoge prioriteit. Een deel van de havengebieden en bedrijventerreinen zijn in beeld als toekomstige bouwlocatie voor ongeveer de bouw van ongeveer 110.000 woningen in transformatiegebieden, zoals in Haven-Stad (Amsterdam), de Achtersluispolder en het Hembrugterrein (Zaandam) en de Spoorzone (Beverwijk). Tegelijkertijd herbergt het Noordzeekanaalgebied ook een aantal kwetsbare wijken waar een verouderde woningvoorraad samenvalt met sociaaleconomische problematiek.

Klimaatverandering is een nieuwe urgente opgave in het Noordzeekanaalgebied. De grenzen van ons watersysteem zijn bereikt. Deze worden onder andere zichtbaar bij langdurige droge periodes, bij extreme regenbuien, in verwachtingen over zeespiegelstijging en in de toename van verzilting van bijvoorbeeld het Noordzeekanaal. Beschikbaarheid van zoet water is niet meer vanzelfsprekend, net als de toevoer van voldoende rivierwater naar deze regio. Het groene landschap in het Noordzeekanaalgebied kan een bijdrage leveren aan klimaatadaptatie, bijvoorbeeld door meer zoetwater vast te houden in de bodem.

In het landelijke gebied is een transitie nodig. Systeemherstel is hier noodzakelijk. Naast klimaatbestendigheid en sociaaleconomische vitaliteit gaat het om het versterken van het water- en bodemsysteem, versterken van natuurwaarden en vergroten van de biodiversiteit.



Masterplan NZKG (1995 & 2001)

Centraal staat het belang van haven- en industriegebieden



Visie NZKG 2040 (2013)

- 2 opgaven centraal
- Haveneconomie (internationale concurrentiepositie)
 - Woningbouw aan randen gebied



Ontwikkelperspectief NZKG (2023)

7 geïntegreerde opgaven



Terwijl meerdere transities tegelijk aandacht vragen in het Noordzeekanaalgebied, moeten ook grote stappen worden gezet om te komen tot een gezondere leefomgeving in deze regio. Hoge uitstoot van CO₂ en schadelijke stoffen, zoals stikstof en fijnstof, moeten sterk verminderd worden. Op plaatsen waar industrie en inwoners elkaar raken, doen zich op het gebied van gezonde leefomgeving knelpunten voor. Dit speelt in meer gebieden in Nederland en de IJmond is daar een sprekend voorbeeld van.

Door de stapeling van verschillende opgaven en uiteenlopende ambities is het Noordzeekanaalgebied de afgelopen jaren vast komen te zitten in een aantal dilemma's. Het dilemma tussen woningbouwambities en de behoefte aan ontwikkelruimte voor de haven; het dilemma tussen de waarde en bescherming van het groene landschap met zijn natuurwaarden en recreatiegebieden, en de toekomstige behoefte aan ruimte voor waterberging en extra ruimte voor de energie- en circulaire economie; en het dilemma tussen een gezonde leefomgeving en economische ontwikkeling.

Met de vele opgaven en transities die de komende decennia op het gebied afkomen, liggen er diverse grote opgaven die vragen om een integrale aanpak. Voor deze integrale aanpak van het Noordzeekanaalgebied zijn partijen de afgelopen periode met elkaar in gesprek gegaan en zijn ze tijdens het proces van de NOVEX-aanpak NZKG naar elkaar toegegroeid. Het resultaat hiervan is het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied, als product van deze gebiedsgerichte aanpak.

Het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied is een koersdocument dat richting geeft aan een gezamenlijke integrale aanpak van Rijk en regio⁷. Het Ontwikkelperspectief

Noordzeekanaalgebied start met een introductie van onze NOVEX-aanpak (paragraaf 1.2). Deze aanpak richt zich op de waarde van regionale samenwerking, met steun van het Rijk voor de komende decennia (paragraaf 1.3). De nadere uitwerking wordt beschreven in paragraaf 1.4.

1.2 NOVEX-aanpak NZKG

Verbreding van de scope

De eerste stap van integrale aanpak van de NOVEX-Noordzeekanaalgebied was een radicale scopeverbreding in de samenwerking binnen het Noordzeekanaalgebied. Om de bovengenoemde transitie-opgaven de komende jaren door te voeren is een integrale samenhangende aanpak nodig op tenminste de volgende zeven thema's:



Stedelijke leefomgeving

1. Gezonde leefomgeving

2. Woningbouw

Haven- en industriegebieden

3. Energietransitie

4. Circulaire economie

5. Haven en industrie

Landschap en watersysteem

6. Landschap en ecologie

7. Water en klimaatadaptatie

De scope-verbreding past in een reeks van bestuurlijke stappen voor meer samenwerking in het Noordzeekanaalgebied. Het eerste Masterplan NZKG (1995) en later het geactualiseerde Masterplan (2001) agendeerden slechts één opgave: het benutten van de kracht van de haven- en industriegebieden voor

werkgelegenheids groei en het economisch verdienvermogen van Nederland. In de daaropvolgende Visie NZKG 2040 (2013) werd deze scope aangevuld met woningbouw, met name de transformatieplannen in de haven- en industriegebieden.

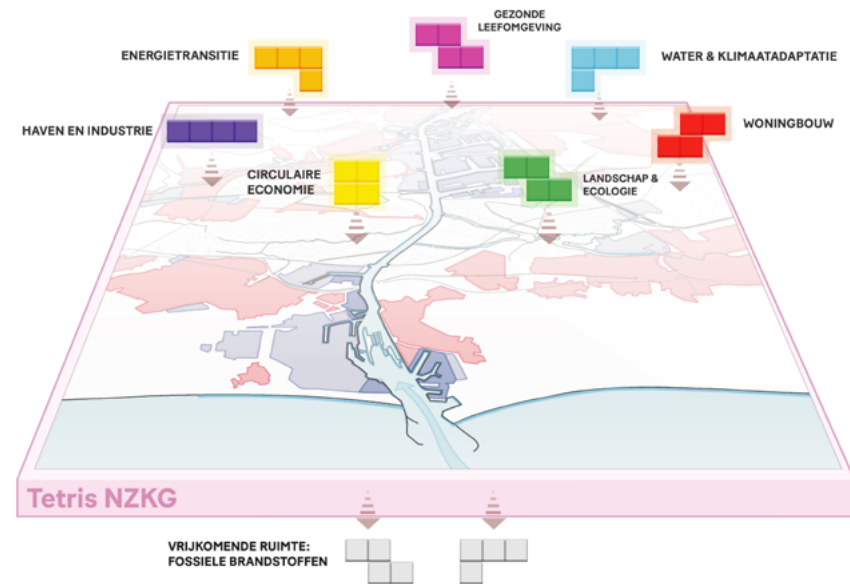
Waar binnen het Bestuursplatform in het verleden de primaire focus lag op de havens en industrie in het gebied, is nu een bredere blik nodig die nadrukkelijk de relatie legt tussen de haven- en industriegebieden, de stedelijke omgeving en het landschap en watersysteem.

De opgave mobiliteit & bereikbaarheid is ook van groot belang voor de Noordzeekanaalgebied. Ook hier is sprake van een transitie, voor zowel personen- als voor goederenvervoer in de MRA en daarbuiten. Samenhangende keuzes op het gebied van personenvervoer, infrastructuur, duurzame mobiliteit en verstedelijking worden in deze regio gemaakt op het grotere schaalniveau van de MRA, via de NOVEX-aanpak MRA (voorheen MRA Verstedelijkingsstrategie), het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB) en de MIRT Goederenvervoercorridor Zuid. Essentiële opgaven op het gebied van mobiliteit en bereikbaarheid, zoals de verbinding tussen de A8 en de A9, de aanpak van de A22 en de aanleg van de HOV ZaanIJ, worden geagendeerd en in samenhang uitgewerkt in de NOVEX-aanpak MRA. Het goederenvervoer wordt uitgewerkt in deze NOVEX-aanpak Noordzeekanaalgebied, vanwege het belang voor de havenactiviteiten en de interactie van gevaarlijke stoffenroutes met omliggende bebouwing.

Multiplayer tetris game

Een tweede stap van de NOVEX-aanpak NZKG is ons perspectief op het gebied. In de landelijke NOVEX-aanpak wordt vaak

gesproken over 'het leggen van de puzzel'. Maar zo eenvoudig zijn de opgaven in het Noordzeekanaalgebied niet. Door de hoge dynamiek veranderen onze 'puzzelstukjes' van plannen, ambities en opgaven zeer snel van vorm. Zo is de ambitie voor waterstofproductie in het gebied in anderhalf jaar minimaal 10 en in het maximale scenario 25 maal groter geworden, zijn technieken voor waterstof nog in ontwikkeling en werken signalen van klimaatverandering als ruimtelijke gamechangers in het gebied. Door de hoge dynamiek in het gebied en een context van grote onzekerheid zal stapsgewijs en adaptief langs een aantal transitiepaden, zoals een afbouwstrategie, gewerkt moeten worden. Op deze manier wordt duidelijk wanneer welke besluiten mogelijk en nodig zijn om de beoogde doelen te halen. Dat begint met het uitzetten van deze gemeenschappelijke koers.



Multiplayer Tetris Game

Om de dynamiek en het effecten van inpassingen in het Noordzeekanaalgebied te begrijpen, is ons perspectief op het Noordzeekanaalgebied dat van een spel met verschillende spelers. Rijk, regio en partners spelen in een Noordzeekanaalgebied een soort mega multiplayer tetris game, waarin de spelers op één en hetzelfde bord, het Noordzeekanaalgebied, de eigen opgaven en ambities proberen te realiseren. In deze metafoor zijn zes van de zeven thema's ruimtevrage opgaven die boven het bord hangen. Deze dynamische opgaven veranderen in de tijd van omvang en concurreren met elkaar om de benodigde ruimte en milieuruimte voor inpassing. In de loop der tijd komt af en toe ruimte vrij voor nieuwe opgaven, onder andere door economische transitie zoals de uitfasering van steenkoolvelden of doordat oude industrieën stoppen en niet meer herinvesteren⁸. De zevende opgave, een gezonde leefomgeving, creëert een context van eisen en verwachtingen voor alle nieuwe opgaven op het gebied van veiligheid, leefbaarheid en gezondheid en is daarmee randvoorwaardelijk voor de invulling van de andere zes opgaven. Het dus als het ware als een paraplu boven het spel.

De metafoor van het Tetris-spel benadrukt de sterke onderlinge afhankelijkheden in het Noordzeekanaalgebied. De ambities van de ene partij kunnen contraproductieve effecten hebben op de handelingsmogelijkheden van andere partijen. Een windmolen die past in de Regionale Energiestrategie kan woningbouw in een nabijgelegen gemeente beperken. Of de milieucontouren rond een nieuw transformatorstation kunnen de omringende gebiedsontwikkeling onmogelijk maken. Een te snelle transformatie van havengebieden voor woningbouw kan leiden tot een cascade van ongewenste effecten in het gebied, waardoor geen enkele transitie succesvol is. Door te snelle verplaatsing van bedrijven naar de resterende ruimte in havengebieden blijft er onvoldoende fysieke en milieuruimte over voor het inpassen van de energie- en circulaire transitie. Dit levert een conflict

op met de opgaven voor klimaatadaptatie, water en landschap en het beschermen van natuurwaarden en ruimte voor recreatie.

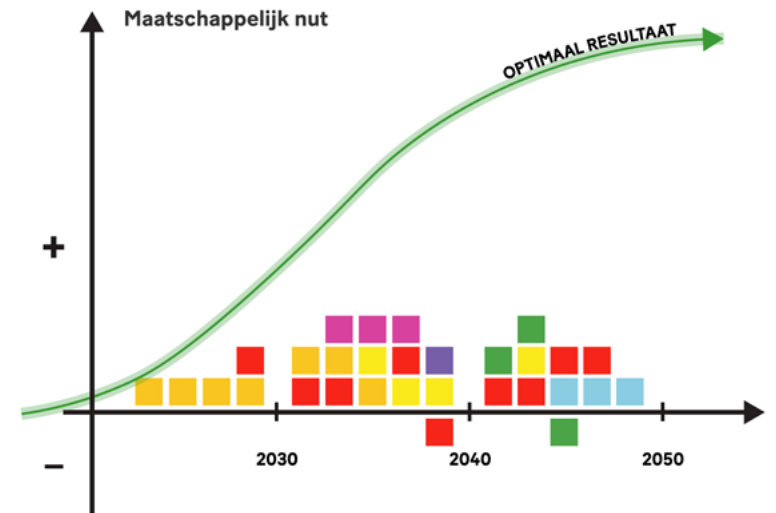
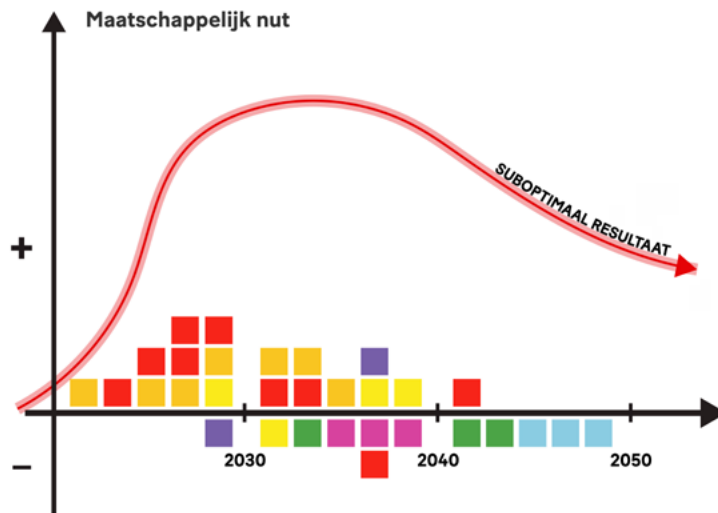
1.3 Regionale samenwerking

De economie van de speltheorie laat zien dat als partijen een spel met sterke onderlinge afhankelijkheden, zoals in het Noordzeekanaalgebied, spelen vanuit eigenbelang, de uitkomsten voor de maatschappij suboptimaal zijn. Als partijen elkaar vertrouwen en bereid zijn tot samenwerking ontstaan kansen voor een hoger maatschappelijk resultaat. Samenwerking voor een hoger maatschappelijk resultaat vraagt van partijen dat ze zich af en toe inhouden, zelfbindende afspraken maken en zich committeren aan gezamenlijke spelregels. Bestuurlijke samenwerking geeft partijen de kans om voor elkaar optimalere condities te creëren om in de toekomst meer maatschappelijke waarde in het Noordzeekanaalgebied te realiseren. Dit Ontwikkelperspectief voor het Noordzeekanaalgebied is hierin een eerste stap.

In dit spel in het Noordzeekanaalgebied, met grote onderlinge afhankelijkheden, staan alle spelers voor de keuze. Spelen zij het spel tegen elkaar en kiezen zij voor eigenbelang? Of spelen zij met elkaar? Ons antwoord is kraakhelder: wij spelen het spel met elkaar en werken samen in deze regio. Deze samenwerking wordt bestuurlijk zichtbaar in Bestuursplatform NZKG en richt zich de komende jaren op het succesvol doorvoeren van meerdere transitie tegelijk in het gebied, conform onze missie:

'We werken samen in het Noordzeekanaalgebied aan een snelle, ambitieuze transitie van omgeving en economie, met als doel een zo groot mogelijke maatschappelijke waarde toe te voegen aan onze regio en aan Nederland'.

- Energietransitie
- Circulaire economie
- Woningbouw
- Gezonde Leefomgeving
- Landschap en Ecologie
- Water en Klimaatadaptatie
- Haven en Industrie



Als partijen elkaar vertrouwen en bereid zijn tot samenwerking, dan ontstaan kansen voor een hoger maatschappelijk resultaat.

1.4 Een gezamenlijke richting voor verdere ontwikkeling

Het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied is een koersdocument. Hierin formuleren Rijk en regio een gezamenlijke integrale aanpak van omgeving en economie in het Noordzeekanaalgebied. Met deze gezamenlijke koers ontstaat focus en draagvlak van Rijk en regio om in te zetten op een aantal cruciale sleutelrichtingen en deze verder te verkennen en uit te werken. Deze sleutelrichtingen vormen een integraal pakket waarmee betekenisvolle stappen worden gezet in de transities. Daarnaast agendeert het Ontwikkelperspectief instrumentarium en ontwikkelprincipes om deze integrale aanpak vast te houden voor de langere termijn.

Een koersdocument geeft richting, maar bevat nog geen definitieve besluiten. Afwijken is mogelijk, indien de dynamiek in dit gebied hier aanleiding voor geeft. Onderdelen van dit Ontwikkelperspectief worden de komende jaren nader uitgewerkt door partners, op basis van een uitvoeringsprogramma NOVEX-NZKG. Dit wordt ter besluitvorming voorgedragen aan raden, staten en de algemene besturen van waterschappen. Het Ontwikkelperspectief is daarmee een bouwsteen die gemeenteraden, Provinciale Staten en algemene besturen van waterschappen kunnen gebruiken als richting bij ruimtelijke planvorming en omgevingsvisies.

Gezien de hoge dynamiek in het Noordzeekanaalgebied zijn Rijk en regio voornemens om periodiek, om de vier jaar, het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied te actualiseren en de ambitie telkens hoger te leggen. Op deze manier ontstaat een proces waarbij Rijk en regio elkaar kunnen aanspreken op afspraken over de volgorde van inpassingen en belangrijke

randvoorwaarden. Door iedere vier jaar de afspraken te actualiseren blijft het Ontwikkelperspectief actueel en biedt het een blijvende basis voor de beoogde geïntegreerde transitie van het Noordzeekanaalgebied.

Het Bestuursplatform NZKG neemt het initiatief om het Ontwikkelperspectief in 2027 te actualiseren. Dit vormt een bouwsteen voor een geactualiseerde provinciale Omgevingsvisie in 2028. Zodra de samenhangende richtingen van dit Ontwikkelperspectief succesvol zijn uitgewerkt door Rijk en regio via het uitvoeringsprogramma NOVEX-NZKG (2024-2027), kunnen deze via de provinciale Omgevingsvisie worden bekrachtigd.

Na vaststelling van dit ontwikkelperspectief worden een uitvoeringsagenda en een investeringsagenda uitgewerkt. In de uitvoeringsagenda wordt in kaart gebracht op welke ontwikkelingen en afbouwstrategieën in de periode 2024-2027 gestuurd moet worden en wie daarvoor op welk moment een besluit moet nemen. Ook de hierbij behorende tijdlijnen worden daarbij verkend, met relaties naar de NOVEX-MRA en de nieuwe Nota Ruimte. De investeringsagenda brengt in kaart welke financiële stromen kunnen worden aangesproken om het ontwikkelperspectief te realiseren.

1.5 Leeswijzer

Het Ontwikkelperspectief is als volgt opgebouwd:

In hoofdstukken 2, 3 en 4 worden opgaven en transities in het Noordzeekanaalgebied beschreven voor de drie delen waar het Noordzeekanaalgebied uit bestaat: de haven- en industriegebieden, de stedelijke omgeving daaromheen en het landschaps- en watersysteem dat deze gebieden verbindt. Per deel inventariseren wij de opgaven die er spelen en wordt een gezamenlijke ambitie geformuleerd voor de toekomst.

De richting die Rijk en regio geven aan deze ambities volgt in hoofdstuk 5. In dit hoofdstuk worden drie ambities omgezet in acties. Dat is onze gezamenlijke koers voor de komende jaren. Hoofdstuk 6 beschrijft wat de komende jaren nodig is op het gebied van samenwerking binnen de regio, en hoe het Rijk hieraan kan bijdragen.

Deze koers zal om de vier jaar geactualiseerd worden, omdat er in dit gebied zoveel speelt en kan veranderen. Of de ingezette koers moet worden verbeterd, bijgesteld, of zelfs herzien moet worden, blijkt in 2027 bij de eerste actualisatie van dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied.

H2 Haven- en industriegebieden



2.1 Economische waarden

Het Noordzeekanaalgebied is één van de vijf grote industriële clusters in Nederland.⁹ De zeehavens in het gebied en het verbindende kanaal naar de zee en het achterland zijn de dragers voor een sterke industriële ontwikkeling. Activiteiten in de haven zijn kadegebonden en vragen om een hoge milieucategorie. Elke haven heeft een eigen onderscheidend economisch profiel: de voedingsmiddelen (agribulk, zoals cacao) in de oude havens aan de Zaan, de op- en overslag in het Amsterdamse havengebied met een significante brandstofhaven, en staal in de IJmond. Andere belangrijke economische activiteiten in de haven- en industriegebieden zijn de visserij, de cruisevaart, de offshore en de opkomende en toenemende aanleg van windparken op zee en de typische havenfuncties van transport, op- en overslag en logistiek.¹⁰

De haven- en industriegebieden in het Noordzeekanaalgebied zijn van internationaal belang. De Amsterdamse haven is de vierde haven van Europa, wat betreft overslagcapaciteit en speelt een belangrijk rol in zowel de nationale, Europees en internationale handel. Lading komt van over de gehele wereld binnen in de havens en wordt verder het Europese achterland in vervoerd middels het Amsterdam-Rijnkanaal en spoor- en wegverbindingen. De Europese Commissie beschouwt de Amsterdamse haven dan ook als zogenaamde 'core network port'. De Amsterdamse haven herbergt daarnaast een deel van de nationale strategische energievoorraad. Een functie die sinds de recente geopolitieke ontwikkelingen in Oekraïne verder aan belang is toegenomen. Het Noordzeekanaalgebied heeft naast een handelsfunctie ook een strategische functie op gebied van energie leveringszekerheid.

De haven- en industriegebieden vertegenwoordigen een grote economische waarde voor de directe omgeving, de regio en heel Nederland. Berekend is een toegevoegde waarde van 7,2 miljard euro en werkgelegenheid voor 73.000 werkzame personen, als ook indirecte economische effecten worden inbegrepen. De directe werkgelegenheid in de haven- en industriegebieden is al jaren stabiel tussen de 35.000 en 40.000 werknemers, die gezamenlijk een toegevoegde waarde realiseren tussen de 3,8 miljard en 4,6 miljard euro. Dat is ongeveer 2,5% van de werkgelegenheid en 3% van de toegevoegde waarde in de Metropoolregio Amsterdam.¹¹

Westpoort is een uniek gebied waar zeevaart, binnenvaart en andere achterlandverbindingen bij elkaar komen. Het gebied heeft een unieke infrastructuur voor kabels en (buis)leidingen. De kavels zijn dusdanig ingericht dat maatschappelijk noodzakelijke bedrijfsactiviteiten met een hoge milieucategorie kunnen worden gefaciliteerd.

2.2 Opgaven

De strategische waarde van de haven- en industriegebieden is groter dan alleen de economische waarde. Maar er is ook een keerzijde van grote economische dynamiek: hoge CO₂ uitstoot en het gebruik van grondstoffen gaan het ecologisch plafond te boven. Uitstoot van schadelijke stoffen (onder andere stikstof en fijnstof), geurhinder en geluidsoverlast tasten een gezonde leefomgeving aan en hebben negatieve gevolgen voor de biodiversiteit. De economie van haven- en industrie is nu nog gebaseerd op fossiele energiebronnen en dat vraagt een grote economische transitie van bedrijfsleven en industrie. Hier spelen vier opgaven die aansluiten bij nationaal geformuleerde doelstellingen:

- a. Er zijn Europese afspraken gemaakt over het doorvoeren en versnellen van de energietransitie, waarbij de nationale doelstelling is om de uitstoot van CO₂ in 2030 met 55% terug te dringen ten opzichte van 1990 en om in 2050 CO₂-neutraal te zijn.
- b. Voor circulaire economie is de nationale ambitie, in navolging van Europese afspraken, dat het grondstoffengebruik voor onze productie en consumptie in 2050 is teruggebracht binnen de planetaire grenzen.¹²
- c. Voor de havengebieden is de ambitie van het Rijk dat 'overheid en de havens er samen voor zorgen dat de Nederlandse (zee)havens hun leidende en krachtige positie kunnen behouden in de economie van de toekomst die duurzaam, digitaal en verbonden is.'¹³
- d. Het terugdringen van de schadelijke effecten van de havens en industrie op de directe leefomgeving. Deze opgave wordt ingegaan in hoofdstuk 3.

2.3 Ambitie

Deze (eerste) drie nationale opgaven leiden voor het Noordzeekanaalgebied tot de volgende ambitie:

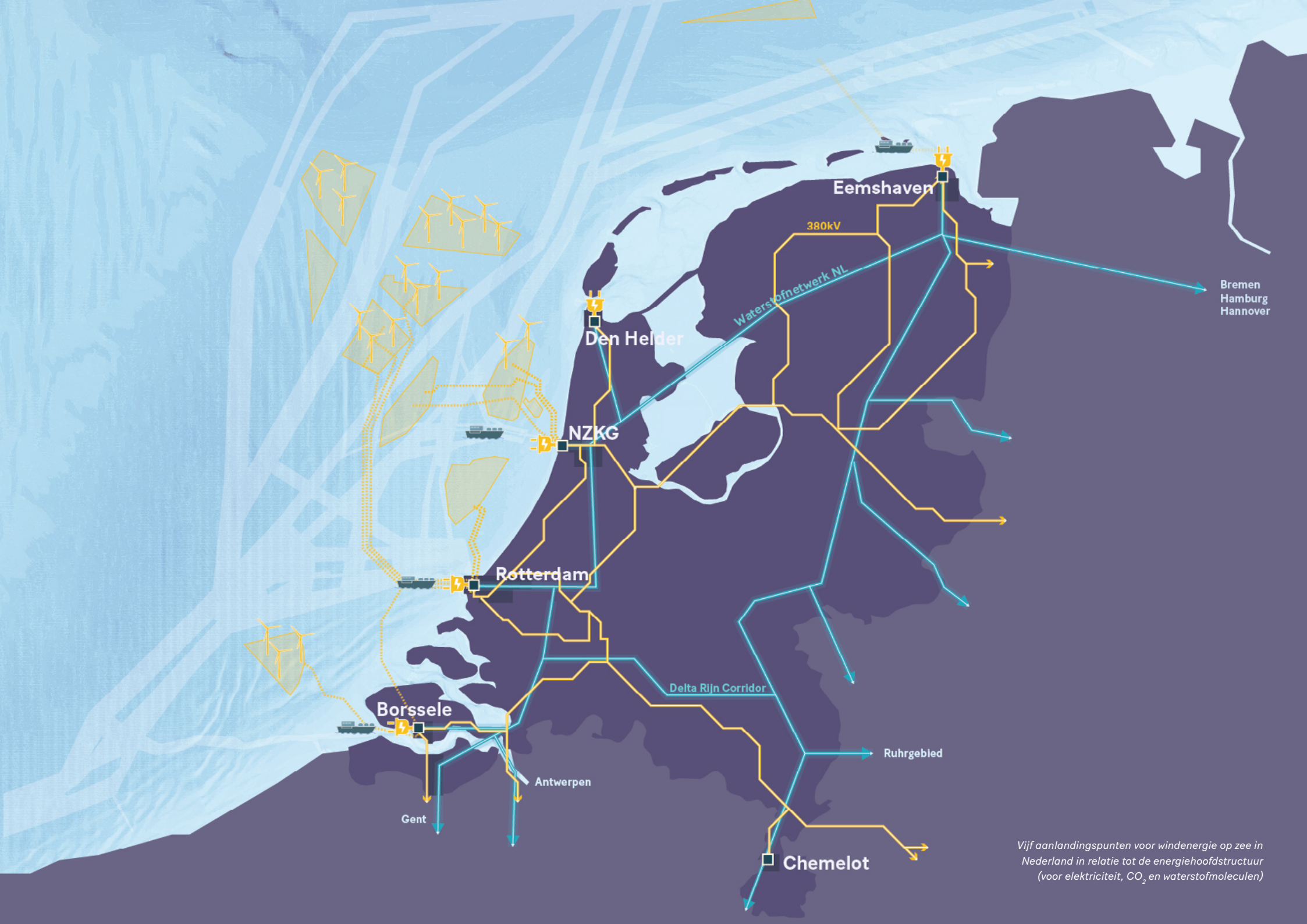
'Wij werken aan een snelle economische transitie, door onze haven- en industriegebieden door te ontwikkelen als drager van de energietransitie en internationaal logistiek knooppunt en door de ontwikkeling van een circulaire economie voor de behoefte van de Metropoolregio Amsterdam en het (internationale) achterland.'

Het Noordzeekanaalgebied heeft hiervoor uitstekende uitgangspunten. Het is één van de vijf aanlandingspunten in Nederland voor windenergie van zee. Het gebied vormt een vitale schakel

in het (inter)nationale logistieke- en energienetwerk. Het is het knooppunt voor duurzame energie in de Metropoolregio Amsterdam, vanwege de directe aansluiting op hoofdnetwerken voor energie, de aanwezigheid van grote energiegebruikers en een internationale (nu nog fossiele) brandstoffenhaven.

De haven- en industriegebieden in het Noordzeekanaalgebied bieden een kans voor deze regio om een trekkersrol op zich te nemen in de economische transitie richting duurzame energie en circulariteit. De benodigde kennis, infrastructuur en netwerken zijn in het gebied aanwezig. De eerste stappen zijn al gezet, bijvoorbeeld in de vorm van windparken voor de kust, de bouw van een grote transformator in Beverwijk waar de groene windenergie aan land komt, de ontwikkeling van de Energiehaven in de IJmond die de bouw en exploitatie van die windparken faciliteert, het groeiende aantal circulair werkende bedrijven, en de keuze van de Port of Amsterdam om de steenkolenoverslag in de haven van Amsterdam te sluiten vanaf 2030. De afbouw van de steenkolenoverslag in de Amsterdamse haven is al ingezet. De eerste steenkolenterminal heeft een nieuwe bestemming gekregen, de tweede terminal is in transitie en de laatste terminal wordt uiterlijk rond 2030 gesloten.

Deze regio werkt al een aantal jaren hard aan de realisatie van deze nieuwe energiehoofdstructuur voor groene brandstoffen via de Cluster Energie Strategie NZKG (2022)¹⁴, het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat (MIEK), het provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat (pMIEK) en de bijbehorende versnellingstafels en regionale roadmaps.¹⁵ Belangrijk onderdeel hiervan is het versterken van het elektriciteitsnet dat een basis legt aan de verduurzaming van de industrie, mobiliteit en stedelijke omgeving. Daarnaast zet deze regio in op de transitie richting waterstofeconomie,



Vijf aanlandingspunten voor windenergie op zee in Nederland in relatie tot de energiehoofdstructuur (voor elektriciteit, CO₂ en waterstofmoleculen)

waarbij in de haven- en industriegebieden sprake is productie, transport en opslag van deze nieuwe energiedrager. In combinatie met andere stromen zoals warmte/stoom, ccs/ccu en industriële restwarmte vraagt dat om grote investeringen in netwerken, ondergronds en bovengronds.

De nieuwe en versterkte netwerken voor elektriciteit en waterstof in deze regio bieden ook een basis voor verdere groei en opschaling van circulaire (industriële) bedrijvigheid. Steeds meer bedrijven maken de omslag richting een circulaire economie. Maar voor een echte omslag is meer nodig dan het scheiden van materialen en het produceren van groene (circulaire) brandstoffen. De bestaande infrastructuur voor fossiele brandstoffen wordt nu al gebruikt voor de op- en overslag van circulaire brandstoffen. Ook de import van waterstof onder andere vanuit zonnrijke regio's is van groot belang voor de regio. Dit zal de komende jaren verder toenemen.

Ook de Zaanse voedingsmiddelenindustrie is onmisbaar als drager van de regionale economie. In samenwerking met de industriële vereniging Zaanstad Maakstad leidt dit tot een gezamenlijke aanpak van de omschakeling naar nieuwe en versterkte energienetwerken. Dit gaat tegelijk gepaard met terugdringing van de uitstoot en verder circulair maken van de voedingsmiddelenproductie. Sommige Zaanse bedrijven kiezen voor een nieuwe locatie in het Noordzeekanaalgebied (zoals Bunge) en krijgen daarmee een geheel nieuw bedrijf waar alle transitie, state of the art, in de bedrijfsprocessen worden meegenomen. Andere bedrijven vernieuwen op de bestaande locatie.

Realisatie van een nieuwe energiehoofdstructuur (voor elektriciteit, CO₂ en waterstofmoleculen) is een randvoorwaarde voor een verdere transitie richting circulaire economie en opschaling en

groei van circulaire processen. In het Noordzeekanaalgebied liggen met name kansen voor:

- a. de productie van synthetische (groene) brandstoffen,¹⁶
- b. scheiding van materialen die voor hergebruik beschikbaar komen,
- c. de productie van groen circulair staal.

2.4 Wat is er nodig voor deze ambitie?

Om de ambitie om onze haven- en industriegebieden door te ontwikkelen als drager van de energie- en circulaire transitie zijn de volgende condities nodig:

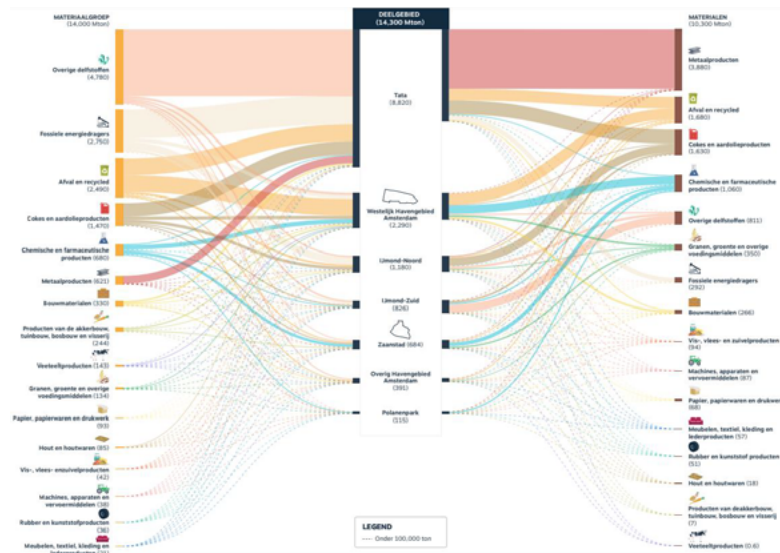
1. voldoende fysieke vestigingsruimte in de haven- en industriegebieden;
2. voldoende milieuruimte;
3. 1de havens moeten goed functioneren, met betrouwbare achterlandverbindingen.

Deze drie cruciale vestigingsvoorwaarden voor het doorvoeren van de economische transitie worden hieronder nader beschreven.

2.4.1. Is er voldoende fysieke ruimte in de havengebieden?

Diverse ruimtelijke onderzoeken¹⁷ geven aan dat zelfs bij hoge economische groei de komende twintig jaar voldoende ruimte beschikbaar is in de haven- en industriegebieden in het Noordzeekanaalgebied¹⁸, maar er zijn nog onzekerheden die van invloed zijn op de toekomstige ruimtebehoefte in de regio. Enerzijds komt er fysieke ruimte vrij als gevolg van de transitie van fossiele naar niet-fossiele energiedragers, anderzijds vragen ontwikkelingen op het gebied van energietransitie en circulaire economie om extra fysieke ruimte. Economische transitie betekent een periode van dubbel ruimtegebruik, waarbij fossiele en

hernieuwbare economie tijdens de transitieperiode naast elkaar zullen bestaan. Dit vergroot de druk op bestaand(e) ruimte(gebruik) en ruimtebehoefte. De haven- en industriegebieden zullen de komende twintig jaar naar verwachting door een periode met ruimtelijke én milieuruimtelijke spanning gaan. Op het terrein van Tata Steel zal sprake zijn van dubbel ruimtegebruik in de periode dat nieuwe installaties worden gerealiseerd. In Westpoort wordt dubbel ruimtegebruik beperkt doordat de haven steenkoolopslag uitfaseert, waardoor in het havengebied, na verwachting, tijdig ruimte vrijkomt voor nieuwe activiteiten. Vanuit de landelijke plannen is nog weinig duidelijkheid over het uitfaseren van fossiele stromen. Wel is duidelijk dat Europees en nationaal beleid inzake gebruik van fossiele en niet-fossiele brandstoffen (bijv. bijmengverplichtingen) een doorslaggevende rol zullen spelen.



Grondstofstromen in het NZKG onderverdeeld per deelgebied, uit: Rapport ruimtelijke impact circulaire economie in het Noordzeekanaalgebied (p21), Ecorys en Metabolic 2023

Ruimte voor energietransitie

De ruimtelijke beelden van bovengenoemde rapportages passen bij de nieuwste verwachtingen vanuit het nationale Programma Energie Hoofdstructuur (PEH). In het PEH¹⁹ wordt aangegeven dat voor de inpassing van de energiehoofdstructuur in het Noordzeekanaalgebied behoefte is aan minimaal 60 hectare en maximaal 350 hectare aan fysieke ruimte²⁰, waarbij onderdelen voor het versterken van het elektriciteitsnet in het groene landschap om ruimte zullen vragen²¹. Naast Westpoort, waar ook ruimte moet worden gegeven aan circulaire bedrijven en verplaatsende havengebonden bedrijven, kan op termijn wellicht ook ruimte gevonden worden op het terrein van Tata Steel voor onderdelen van de energietransitie. Voor de omgeving is het belangrijk dat hierbij de milieubelasting wordt gereduceerd. Als deze transitie slaagt, komt op termijn fysieke en milieuruimte vrij op het terrein van Tata Steel die mogelijk ingezet kan worden voor de energietransitie.

Ruimte voor circulaire economie

Terwijl het doel van circulaire economie, reductie van het primaire grondstoffengebruik, helder is, leveren onze onderzoeken naar de ruimtelijke impact van circulaire economie nog geen duidelijk beeld op over de totale fysieke ruimte die in de toekomst nodig is²². Het onderzoek²³ dat voor de NOVEX-NZKG is verricht suggereert dat de ruimtelijke impact beperkt zal zijn. Wel kan er een faseringsvraagstuk ontstaan, waarbij er overlap is tussen de nieuwe economische structuur die infaseert en de oude structuur die moet uitfaseren. Ook leert het onderzoek dat het loont om in te zetten op circulaire bedrijven die in de keten de grootste toegevoegde waarde leveren. Immers, in de toekomst maakt ieder bedrijf deel uit van een circulaire economie, maar niet ieder (circulair) bedrijf past in het Noordzeekanaalgebied, of levert

hier een optimale toegevoegde waarde. Om de economische synergie te versterken en havengebonden kavels optimaal in te zetten, is in de toekomst een selectiecriteria voor circulaire bedrijven nodig. Duidelijk moet worden welke circulaire bedrijven qua benodigde fysieke- en milieuruimte beter passen op bedrijventerreinen elders in de Metropoolregio Amsterdam en andere haven- en industriegebieden in Nederland, en welke bedrijven de beste synergie ontwikkelen in het Noordzeekanaalgebied, en welke circulaire processen uitgevoerd worden door bedrijfsketens buiten het Noordzeekanaalgebied.

Terwijl de nieuwe energienetwerken in ontwikkeling zijn, kunnen de komende jaren worden benut om het Noordzeekanaalgebied voor te bereiden op een groei en opschaling van circulaire bedrijvigheid en mogelijke nieuwe grondstofstromen. In kader van het uitvoeringsprogramma NOVEX-NZKG wordt hiervoor een circulaire strategie opgesteld, samen met partners, circulaire bedrijven en kennisinstellingen. Door de transitie naar een circulaire economie gaan er naar verwachting nieuwe 'grondstofstromen' lopen en dus nieuwe logistieke bewegingen. Inzet van het Rijk is transport over water voor omvangrijke grondstofstromen (de zogenaamde modal shift, de keuze voor een andere, duurzamere manier om goederen te transporteren).

Ruimte voor offshore voor windparken

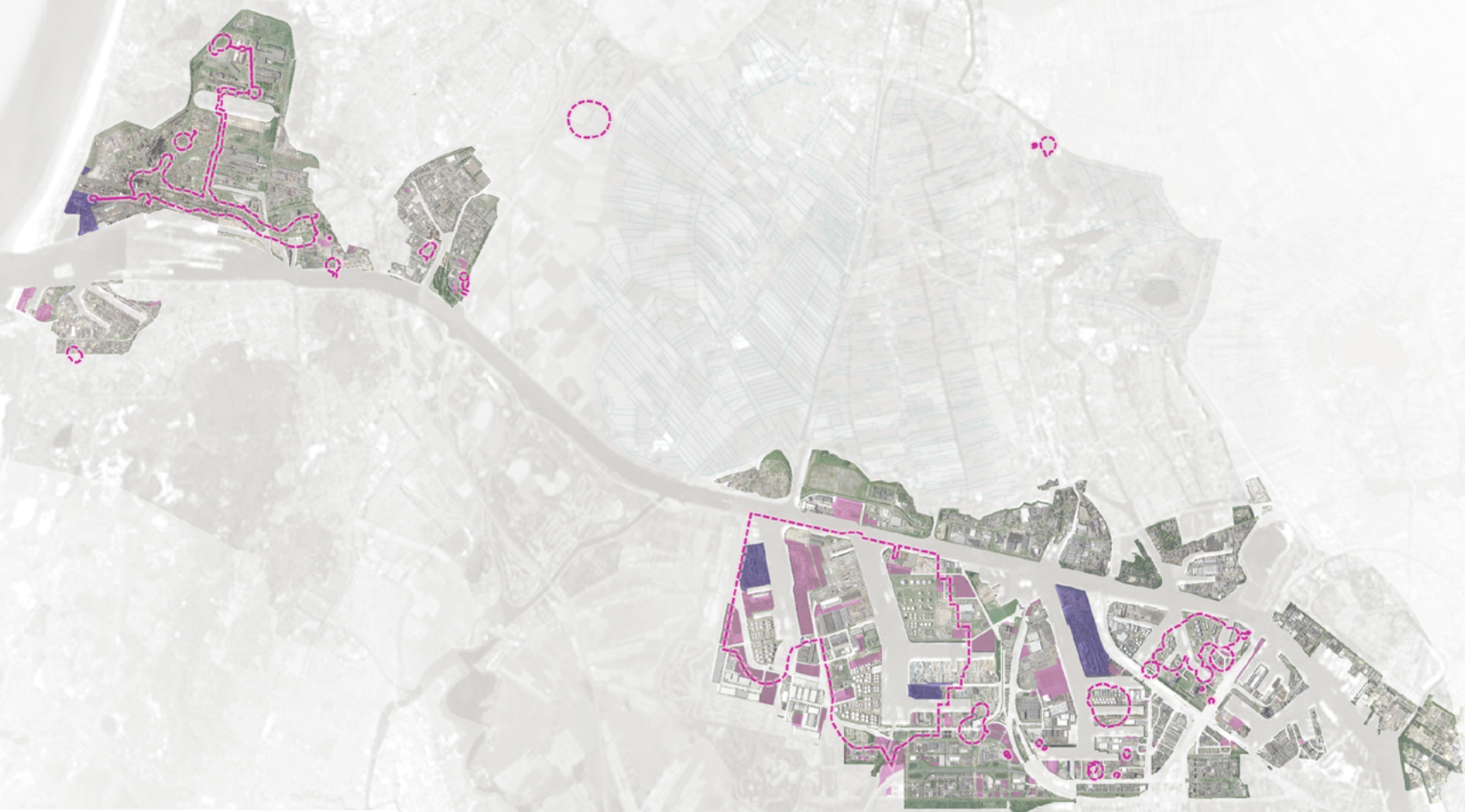
In de Nederlandse energietransitie speelt de opwek van energie middels windparken op zee een belangrijke rol. Het Rijk streeft naar 21GW opgesteld vermogen in 2030, 50GW opgesteld vermogen in 2040 en uiteindelijk 70GW opgesteld vermogen in 2050. De eisen aan havens en kaden om deze parken aan te leggen worden steeds hoger, omdat de windturbines steeds groter en zwaarder worden. Er zijn daardoor minder havens geschikt.

Binnen Europa is een dermate groot gebrek aan geschikte haven-capaciteit voor de assemblage van de windmolens, dat ook de Nederlandse Energietransitie dreigt te vertragen.²⁴




De IJmond biedt voor de offshore, met name in de havengebieden ten westen van de Zeesluis, een uitstekende uitvalsbasis voor installatiehavens voor het bouwen en onderhouden van nieuwe windparken. Op dit moment vraagt de offshore veel meer ruimte in de Zeehaven IJmuiden dan beschikbaar is. Om in deze specifieke behoefte te voorzien wordt er door Rijk en regio gewerkt aan de transformatie van het slibdepot van de Averijhaven tot Energiehaven als installatiehaven voor de offshore wind op zee.

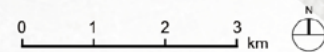
Droge bedrijventerreinen

Dat er op middellange termijn voldoende ruimte is voor havengerelateerde bedrijvigheid en industrie benodigd voor de energietransitie en circulaire economie, betekent niet dat het Noordzeekanaalgebied geschikt is voor alle bedrijven. Voor bedrijven die ruimte zoeken op droge bedrijventerreinen, omdat ze geen haven- of kadegebonden functies hebben, is beschikbare vestigingsruimte in de Metropoolregio Amsterdam. Het inzicht van schaarste in droge bedrijventerreinen leidde in 2023 in Zaanstad tot een gewijzigde beleidskeuze voor de transformatie van de Achtersluispolder. De transformatie van de Achtersluispolder naar woningbouw is voorlopig omgezet in een transformatie van alleen het noordelijk deel van de Achtersluispolder. De rest van de Achtersluispolder blijft voorlopig, tenminste tot 2040, onderdeel van het haven- industrieel complex van het Noordzeekanaalgebied. Op het schaalniveau van de Metropoolregio Amsterdam werkt de NOVEX-MRA op dit moment aan een regionale bedrijvenstrategie, om richting te geven aan de opgave om binnen de hele regio voldoende ruimte te maken voor droge bedrijvigheid.



Legenda

-  Uitgeefbare kavels (*LET OP: data verouderd*)
-  Steenkoolvelden (vrijkomende ruimte) (*LET OP: data verouderd*)
-  Risicocontouren 10-6



2.4.2 Is er voldoende milieuruimte voor economische transitie?

De rapportage van Generation Energy (2022)²⁵ maakt weliswaar duidelijk dat er voldoende fysieke ruimte aanwezig is in het Noordzeekanaalgebied, maar dat milieuruimte in sommige deelgebieden te beperkt is en vraagt om uitbreiding voor beoogde transitie. Voor het inpassen van de energietransitie naar niet-fossiele dragers (zoals waterstofgas) is het nodig om extra risicoruimte te scheppen op plekken waar dit verantwoordelijk mogelijk kan worden gemaakt. Daarnaast moet efficiënt worden omgegaan met de beschikbare geluidsruijme om nieuwe onderdelen van de energie- en circulaire transitie in te passen. De absolute omvang van de milieuruimte die nodig is voor economische transitie is echter nog niet bekend, omdat de exacte verschijningsvormen van de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie nog niet volledig zijn uitgekristalliseerd. Voor de haven- en industriegebieden Westpoort en in de IJmond gaan wij hier nader op in.

Westpoort

De wens tot vergaande intensivering én de wens tot versnelling van energietransitie vraagt om meer risicoruimte op plekken waar dat verantwoord is, om meer geluidsruijme aan de westkant van Westpoort en om flexibiliteit van bestaande milieuocontouren. Hiervoor is een zorgvuldige afweging noodzakelijk. Activiteiten die gepaard gaan met veiligheidsrisico's dienen zodanig gesitueerd te worden dat de risicocontouren niet over kwetsbare objecten vallen. Daarnaast is de ruimte in de ondergrond (onder andere voor buisleidingen) van belang voor de inpassing van de energietransitie.

In Westpoort is het de opgave om voldoende flexibiliteit te behouden voor toekomstige ontwikkelingen die extra milieuruimte vragen, terwijl er voldoende aandacht is voor een gezonde leefomgeving in de nabijheid van Westpoort. Om beide belangen te respecteren en

rust in de omgeving te creëren, is het belangrijk om een ruimtelijke verdeling te maken. Op dit moment werken provincie, gemeenten en havenbedrijf aan de actualisering van het omgevingsveiligheidsbeleid en is er sprake van een verdeling van geluidsruijme in het geluidverdeelplan Westpoort. Het westelijk deel van het Amsterdamse havengebied (rond de Afrikahaven en Amerikahaven) komt als meest geschikte gebied naar voren voor functies met grote risicocontouren, omdat hier relatief weinig kwetsbare objecten in de nabijheid gesitueerd zijn. Om die inpassingen aan de westkant mogelijk te maken is een verruiming nodig van de veiligheidscontour deels over de Houtrakpolder in de gemeente Haarlemmermeer en deels over het Zaanse bedrijventerrein Hoogtij.

Ten aanzien van geluid is het van belang dat de geluidsruijme voor bedrijven in het hele havengebied geborgd blijft (conform het geluidverdeelplan). Dat betekent dat de beschikbare geluidsruijme in het havengebied wordt gebruikt voor haven- en industrie en niet voor andere functies.

Tot slot moet bij de transformatie van het havengebied ten oosten van de A10 voldoende rekening worden gehouden met de geluidsruijme (conform het geluidverdeelplan) voor bedrijven die net buiten deze transformatiegebieden liggen, op de korte termijn bijvoorbeeld voor de Coen- en Vlothaven en op de langere termijn voor bedrijven ten westen van de A10.

IJmond

In de IJmond is een snelle transitie van Tata Steel naar een productie via aardgas naar waterstof een cruciale stap om snel te komen tot een volgende stap in de emissiereductie. Door de bijbehorende reductie van CO₂-emissies wordt bijgedragen aan het herstellen van de balans van het ecologische plafond. Om deze transitie snel

in te zetten zijn het Rijk en Tata Steel in overleg over de maatwerkafspraken. Zodra de plannen voor de waterstofroute van Tata Steel concreet genoeg zijn, kan het bevoegd gezag onderzoeken wat er precies nodig is op het gebied van milieuruimte en of dit past. Omdat de huidige beschikbare geluidsruiimte nagenoeg vol is, is het niet uitgesloten dat er op dit vlak knelpunten ontstaan. Daarnaast is het de verwachting dat binnen het terrein van Tata Steel aanpassingen nodig zijn op het gebied van externe veiligheid (risicoruimte). Als dergelijke zaken zich voordoen treden de betrokken partijen met elkaar in overleg om hier tijdig een oplossing voor te formuleren.²⁶

2.4.2 Vitale havenfuncties en betrouwbare achterlandverbindingen

De ambitie om de haven- en industriegebieden drager te maken van de energie- en circulaire transitie betekent dat onze havens optimaal moeten kunnen functioneren. Het behouden van vitale havenfuncties, zoals een locatie voor het bunkeren van duurzame brandstoffen of een scheepsreparatiewerf, zijn van belang voor het toekomstig functioneren van het havencomplex. Om dergelijke bedrijven en vitale functies te behouden in het Noordzeekanaalgebied zijn gemeenschappelijke inspanningen van Rijk en regio nodig.

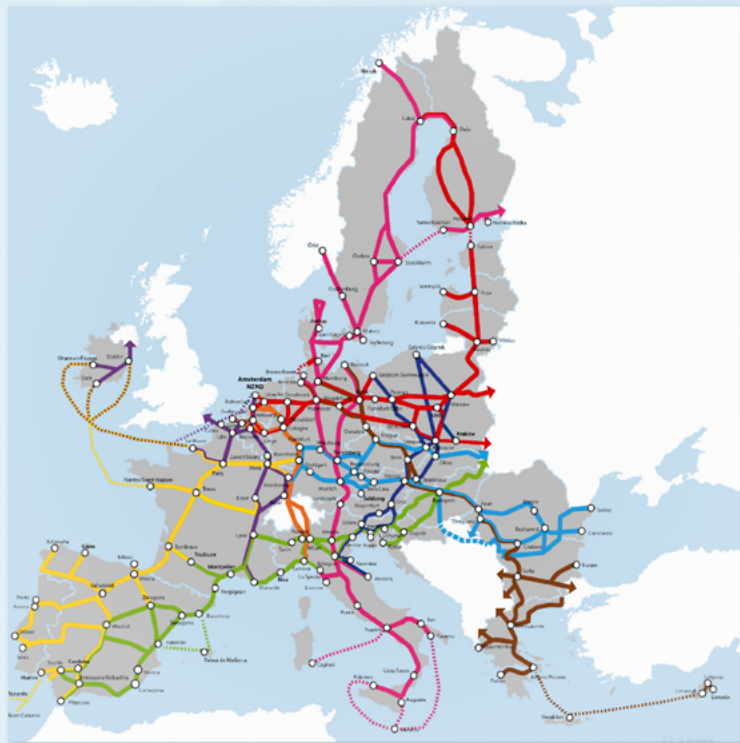
Betrouwbare achterlandverbindingen zijn cruciaal voor de ambities om de haven- en industriegebieden door te ontwikkelen als drager van de energietransitie en voor de ontwikkeling van een circulaire economie voor de Metropoolregio Amsterdam én het (internationale) achterland. Maritieme toegang en betrouwbare multimodale achterlandverbindingen blijven essentieel om de functie van onze havens als nautisch en logistiek knooppunt waar te maken.²⁷ De maritieme toegang is recent sterk verbeterd door de opening van de Zeesluis IJmuiden. Een daaraan verbonden opgave is het

beheersen van de toevoer van zout water via het sluiscomplex naar het Noordzeekanaal.

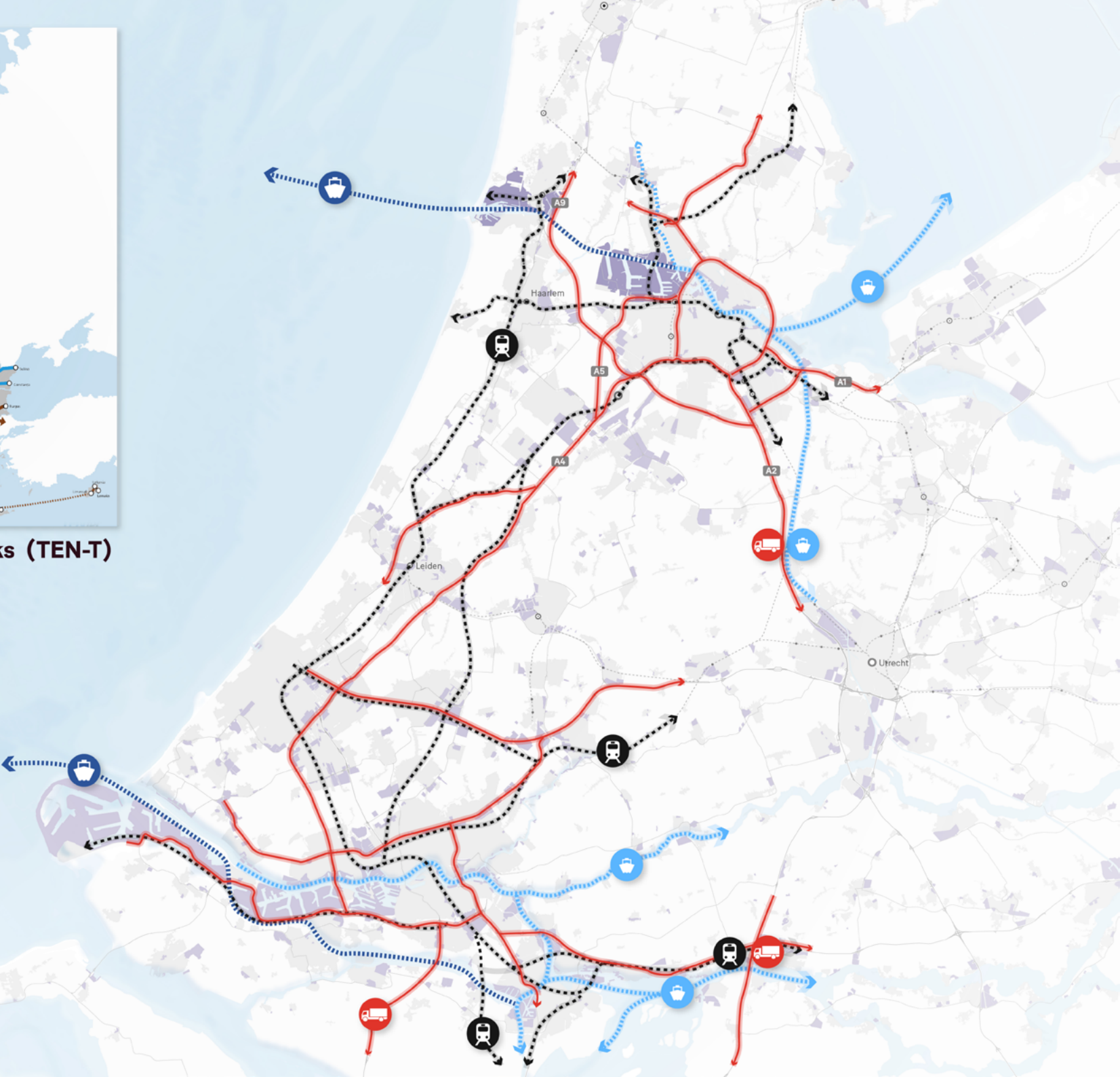
Het behouden van betrouwbare achterlandverbindingen over de weg, het spoor, het water en in de toekomst door buisleidingen is een belangrijke randvoorwaarde voor het functioneren van haven- en industriegebieden. Het transport van de brandstoffen voor en door de energietransitie vraagt daarbij om een robuust Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Er moet ruimte zijn om gevaarlijke stoffen te vervoeren door transport over water, weg, spoor en via buisleidingen. Dit vraagt om een zorgvuldige afstemming van ontwikkelingen in de nabijheid van transportroutes enerzijds, en de groei van gevaarlijke stoffen anderzijds.

In de planvorming voor verstedelijking moet dit worden meegenomen. Bebouwing nabij routes voor gevaarlijke stoffen, of eroverheen, kan ongewenste beperkingen met zich meebrengen. Locatiekeuzes voor activiteiten met gevaarlijke stoffen en routeringen (inclusief het Basisnet) voor gevaarlijke stoffen zijn belangrijke factoren om in samenhang én gezamenlijk met betrokken partners af te stemmen. Een robuust basisnet vraagt om actualisatie, waarbij Zuidasdok en A5 worden meegenomen en waarin ook onderzocht wordt wat de toename van vervoer van gevaarlijke stoffen betekent voor de bestaande stad.

Vanuit het Multimodaal Toekomstbeeld van de MRA wordt een Multimodaal Netwerk Goederenvervoer opgesteld. Hierin wordt de bereikbaarheid van de haven- en industriegebieden gewaarborgd en wordt ook rekening gehouden met de verkeersstromen (met gevaarlijke stoffen) die buiten het Noordzeekanaalgebied plaatsvinden. Daarbij wordt de relatie gelegd met het transport van goederen in het Knooppunt NZKG.



Trans-European Transport Networks (TEN-T)



Legenda

- - - - - Vervoer over zee
- Binnenvaart vervoer
- - - - - Spoorvervoer
- — — — — Wegvervoer

H3 Stedelijke omgeving



3.1 Stedelijke omgeving

De haven- en industriegebieden van het Noordzeekanaalgebied liggen in de nabijheid van de drukbevolkte stedelijke omgeving van de IJmond en delen van de gemeenten Zaanstad en Amsterdam. In de zes gemeenten uit het gebied (zie onder) wonen in totaal bijna 1,4 miljoen inwoners en staan bijna 700.000 woningen. Een groot deel van de woningen bevindt zich in Amsterdam en de Haarlemmermeer en valt niet direct in de invloedssfeer van de haven- en industriegebieden in het Noordzeekanaalgebied. Maar honderdduizenden inwoners in het gebied wonen in de directe nabijheid, op hooguit enkele kilometers afstand, van onze havens en industrie.

Gemeente	Huidig aantal woningen (CBS eindstand 2022)	Aantal inwoners (CBS eind 2022)
Beverwijk	19.906	42.711
Heemskerk	17.882	39.431
Velsen	31.823	68.790
Haarlemmermeer	66.659	162.300
Amsterdam	474.866	918.117
Zaanstad	70.210	159.618
Totaal	681.346	1.390.967

In oudere havengebieden langs de Zaan zijn woonbuurten sterk verweven met de industrie. Fabriekspanden met erfgoedwaarde dragen bij aan de identiteit van de leefomgeving. De ontwikkeling en groei van de IJmond komt grotendeels voort uit de bouw van het Noordzeekanaal en de groei van haven- en industriële activiteiten daarna. Door de jaren heen groeiden steden in de richting

van de haven- en industriegebieden en zijn de Amsterdamse havens verplaatst naar de westkant van Amsterdam. De nabijheid tussen industrie en stedelijke omgeving vraagt om wederzijdse afstemming om zowel de leefbaarheid als economisch functioneren te waarborgen.

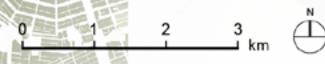
3.2 Opgaven

De kwaliteit van de stedelijk omgeving van het Noordzeekanaalgebied staat onder druk. Ook in deze regio is er een grote schaarste aan woningen. Eén van de opgaven is om in een korte periode veel nieuwe woningen te bouwen. Ook de kwaliteit van de leefomgeving staat onder druk. Er zijn wijken waar de achterblijvende sociale en fysieke kwaliteit verbeterd moet worden en in andere wijken is verbetering van de gezondheid van de inwoners en de luchtkwaliteit nodig. Wij willen de komende jaren vooruitgang boeken voor deze drie opgaven in de stedelijke omgeving van het Noordzeekanaalgebied.

3.2.1 Woningbouw

Om het woningtekort terug te dringen tot een gezonder evenwicht, wordt met het Programma Woningbouw nationaal ingezet op de realisatie van 900.000 woningen tot en met 2030. Rijk en regio hebben in het Verstedelijkingsconcept MRA gezamenlijk uitgewerkt dat de woningbouwopgave onderdeel is van de integrale verstedelijkingsopgave. Inzet van dit Verstedelijkingsconcept is het bouwen van 175.000 woningen in de MRA in de periode 2020 tot en met 2029, met aandacht voor de sociaal-maatschappelijke en economische ontwikkeling in de kernen van de MRA en voor duurzame, toekomstbestendige steden en samenlevingen. Het gaat niet alleen om het bouwen van woningen, maar ook om de kwaliteit daarvan en om het versterken van de samenleving,

Legenda
Leefbarometer 2019 (LET OP: update beschikbaar)



rekening houdend met opgaven op het gebied van klimaat, werkgelegenheid, kansengelijkheid, bereikbaarheid, energie, natuurinclusiviteit en voorzieningen. Kwantitatief is de woningbouwopgave in het Noordzeekanaalgebied, conform de woondeal MRA (maart 2023), als volgt verdeeld over de gemeenten:

Gemeente	Totale bouwopgave tot 2030 (provinciaal bod) ²⁸
Beverwijk	2.800
Heemskerk	950
Velsen	3.000
Haarlemmermeer	13.400
Amsterdam	67.500
Zaanstad	9.000
Totaal	93.850

Om de genoemde woningbouwopgave tijdig, tot en met 2030, te kunnen realiseren dient een aantal knelpunten te worden opgelost en de juiste randvoorwaarden worden gecreëerd, zoals: stikstof, geluid, energie-infrastructuur, betaalbaarheid, mobiliteit, toekomstbestendigheid (inclusief klimaat(adaptatie), water, bodem en duurzaamheid) en uitvoeringscapaciteit. De randvoorwaarden van deze Woondeal zijn onderdeel van de bestuurlijke woningbouwafspraken tussen Rijk en provincies.

3.2.2 Kwaliteit van de Leefomgeving

In het Noordzeekanaalgebied is er niet alleen maar een kwantitatieve opgave om meer woningen te bouwen. Het RIVM-onderzoek 'Blik op leefomgeving en gezondheid Verstedelijkingsstrategie

MRA' (2021)²⁹ toont grote verschillen aan in leefbaarheid binnen de Metropoolregio Amsterdam. Het onderzoek agendeert dat in sommige wijken een ongezonde omgeving, sociaal-economische kansenongelijkheid en een relatief kwetsbare bevolking samen komen. In de IJmond, Zaanstad en Amsterdam geldt dit met name in buurten uit de wederopbouwperiode na de Tweede Wereldoorlog. Er zijn toen in een korte periode veel kleine woningen gebouwd van relatief slechte kwaliteit, met weinig aandacht voor de inrichting van de openbare ruimte. Deze wijken zijn verouderd en vragen om verbetering en verduurzaming. De inwoners van deze wijken zijn relatief kwetsbaar, zowel in sociaal-economische positie als gezondheid. In deze wijken is sprake van stapeling van sociaal-maatschappelijke achterstanden, een lage kwaliteit van de leefomgeving en een gebrek aan economische functies en kansen.

De wijken in het Noordzeekanaalgebied waar deze problemen spelen worden zichtbaar op de kaart van de Leefbaarometer³⁰ van het ministerie van Binnenlandse Zaken. Deze kaart toont in geel en oranje dat met name in de naoorlogse wijken de leefbaarheid onder druk staat, zoals in Geuzenveld-Slotermeer (Amsterdam Nieuw-West), Poelenburg (Zaandam Oost), en in de naoorlogse wijken in de IJmond. Deze wijken scoren gemiddeld lager op indicatoren als kwaliteit van de woonvoorraad, nabijheid van voorzieningen, sociale samenhang en overlast en onveiligheid.

Stedelijke vernieuwing en verdichting kan werken als een katalysator voor een integrale verbetering en verduurzaming van de bestaande woonomgeving. Zo'n aanpak combineert renovatie (en verduurzaming) van woningen met verdichting en een verruiming van het aanbod aan voorzieningen. Hierdoor ontstaan wijken met aantrekkelijke en toekomstbestendige openbare ruimte en

met goede verbindingen naar het omliggende landschap, al naar gelang de kansen en behoeften in de wijk.

Bij stedelijke vernieuwing worden afgeschreven delen van de woningvoorraad in wijken vervangen voor nieuwbouw. Verduurzaming van de woningvoorraad in combinatie met verdichting (toevoegen van meer woningen op het zelfde grondoppervlak) resulteert in een kwaliteitsimpuls in wijken, meer diversiteit en meer economisch draagvlak, waardoor voorzieningen terug kunnen komen in wijken. Door investeringen in de fysieke leefomgeving van wijken te combineren met een sociale aanpak (op het gebied van werk en onderwijs) ontstaan economische kansen en perspectief. De nabijheid van havens en industrie slaat om in een voordeel als industriële restwarmte wordt benut om de woningen te verwarmen. Met de energietransitie en de omslag naar een circulaire industrie ontstaan nieuwe warmtebronnen die voor dit doel benut kunnen worden.

Deze grote ambitie om door middel van herstructurering/stedelijke vernieuwing de fysieke en sociale kwaliteit van de leefomgeving in wijken te verbeteren vraagt om samenwerking tussen verschillende overheidslagen. In het Nationaal Programma Leefbaarheid en Veiligheid is aangekondigd dat er naast afspraken over woningbouw, ook afspraken over herstructurering worden gemaakt. Inzetten op stedelijke vernieuwing van bestaande wijken is als ontwikkelrichting al ingeslagen in het Verstedelijkingsconcept van de Metropoolregio Amsterdam (2021). Maar deze richting is tot nu toe niet in alle gebieden doorgevoerd. Inzetten op stedelijke vernieuwing om de kwaliteit van bestaande wijken te verbeteren kan namelijk alleen als deze integraal en in samenhang wordt opgepakt. Dat vraagt inzet van Rijk en regio, omdat hiervoor ook investeringen nodig zijn in mobiliteit, groei van voorzieningen,

verbindingen naar het groen, en aantrekkelijke recreatiegebieden voor een groeiende bevolking eromheen.

3.2.3 Gezondere leefomgeving

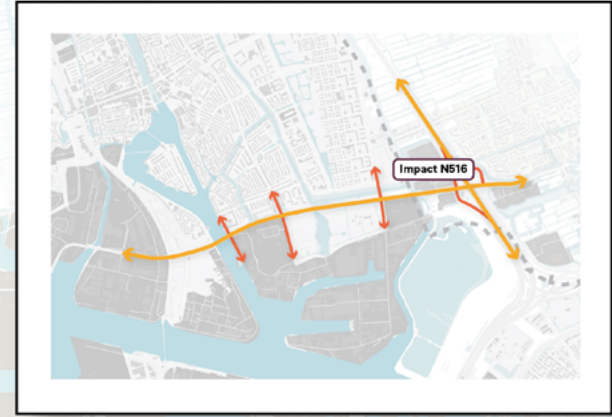
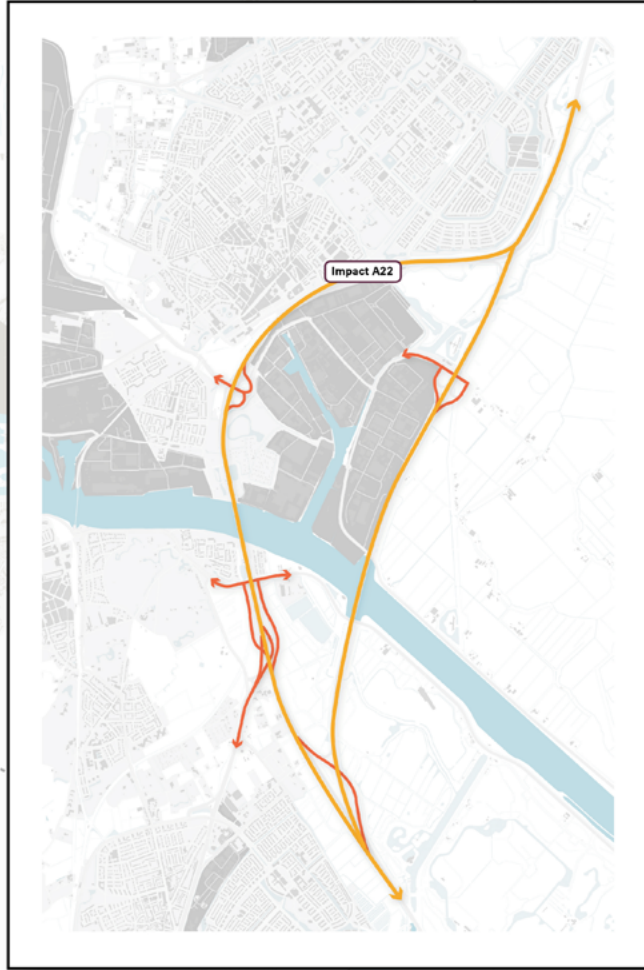
Het RIVM-onderzoek 'Blik op leefomgeving en gezondheid Verstedelijkingsstrategie MRA' (2021)³¹ agendeert ook dat de milieudruk hoog is in delen van het Noordzeekanaalgebied. De milieudruk is hoog door (de combinatie van) externe veiligheidsrisico's, luchtverontreiniging en geur en geluidshinder, die afkomstig zijn van industrie, vliegverkeer en wegverkeer en door de combinatie van deze factoren. Dat brengt gezondheidsrisico's met zich mee. Hierin specifiek is de situatie in de IJmond waar de luchtkwaliteit onder druk staat.³²

Er wordt sterk ingezet op een gezondere leefomgeving in het Noordzeekanaalgebied. Verschillende soorten emissies in delen van het gebied (zeer zorgwekkende stoffen, geluid, geur, stikstofoxiden (NOx), fijnstof, veiligheid) vragen een snelle en adequate aanpak van Rijk en regio, zodat de leefomgeving in gebieden die onder druk staan gezonder en beter wordt.

3.3 Ambitie

Voor de stedelijke omgeving in het Noordzeekanaalgebied staan wij voor de opgave om niet alleen meer woningen te bouwen, maar ook in wijken die nu op achterstand staan op het gebied van gezondheid en/of de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Onze gezamenlijke richting hierin is helder:

'Onze ambitie in het Noordzeekanaalgebied is een gezondere en veilige leefomgeving.'



3.4 Wat is nodig voor deze ambitie?

Veel partijen in het Noordzeekanaalgebied dragen al bij aan deze gemeenschappelijke ambitie van een gezondere en veilige leefomgeving. Zo werken Rijk en regio samen op basis van het Schone Lucht Akkoord (SLA) en werken Partijen in de IJmond samen met Tata Steel om via het Programma Tata Steel 2020 – 2050 snel te komen tot verbeteringen. Samenwerking tussen bedrijfsleven en overheden kan bijdragen om schonere technieken snel toe te passen waarmee de leefomgeving verbeterd.

De omgevingsdiensten werken aan het optimaal benutten van het VTH (Vergunningverlening Toezicht en Handhaving) instrumentarium onder de huidige wetgeving. Daarnaast zijn zij in gesprek met het Rijk over verbeteringen in de wet- en regelgeving en normstellingen ten behoeve van een gezonde leefomgeving.

Naast deze inspanningen is meer nodig voor het realiseren van een gezondere en veilige leefomgeving in het Noordzeekanaalgebied;

- Om bewoners in de toekomst beter te beschermen is een beter wettelijk instrumentarium nodig (3.4.1);
- Gezondheid en leefkwaliteit bevorderen vraagt om een integrale aanpak en gebiedsontwikkeling gericht op leefbare steden met recreatieve uitloopgebieden in de nabijheid (3.4.2).

3.4.1 Verbetering van het instrumentarium voor gezonde leefomgeving

In een dichtbevolkt land als Nederland, en in het Noordzeekanaalgebied in het bijzonder, is het een gegeven dat industrie zich in de nabijheid van dorpen en steden bevindt. Dit brengt een extra verantwoordelijkheid met zich mee voor zowel bedrijven als de overheid. Zij dienen ervoor te zorgen dat

omwonenden worden beschermd tegen de (langetermijn) gezondheidsrisico's van emissies van industrie en andere bronnen. Omwonenden moeten op deze bescherming kunnen vertrouwen. De Onderzoeksraad voor Veiligheid heeft geconstateerd dat het stelsel om omwonenden te beschermen onvoldoende is. De Onderzoeksraad geeft aan *'dat het niet vanzelfsprekend is dat de gezondheid van omwonenden voldoende wordt beschermd gezien de wijze waarop het stelsel in de praktijk vorm krijgt'*.³³ Aanvullend constateert de Onderzoeksraad voor Nederland in zijn geheel: *"Op dit moment voldoet de luchtkwaliteit in Nederland op de meeste plaatsen niet aan de advieswaarden (van de World Health Organization (WHO)). De blootstelling aan die stoffen komt echter niet alleen door de industrie; om te voldoen aan de WHO-advieswaarden zal de emissie van schadelijke stoffen bij verschillende bronnen omlaag moeten"*.³⁴

De huidige normstelling en regelgeving op Europees- en rijksniveau is onvoldoende voor complexe hoog blootgestelde gebieden, zoals bijvoorbeeld die in IJmond waar diverse emissiebronnen met uitstoot van (vele) verschillende stoffen samenkomen. In de normstelling wordt nu geen rekening gehouden met deze cumulatie-effecten. Werken aan een gezondere leefomgeving betekent dat wetten, normen en onze instrumenten daarop wel zijn toegerust. Hiertoe moet Wet- en regelgeving worden verbeterd, met gezondheidskundige normen als uitgangspunt en waarbij rekening wordt gehouden met cumulatie van stoffen. Het Rijk wordt gevraagd hieraan bij te dragen door te kijken naar Europese en nationale regelgeving. Een gelijk Europees speelveld is hierbij een aandachtspunt.

3.4.2 Werken aan Leefbare wijken en steden

Voor het realiseren van leefbare wijken en steden is er meer nodig

dan alleen woningen bouwen. Het vraagt om integrale gebiedsontwikkeling, waarbij de bouw van woningen gecombineerd wordt met samenhangende investeringen voor groen in wijken, warmtenetten, nabijheid van voorzieningen en goede mobiliteitsverbindingen naar knooppunten en groene recreatieve gebieden. De Metropoolregio werkt conform haar Verstedelijkingstrategie en de NOVEX-aanpak MRA aan haar ambitie om complete, aantrekkelijke woonmilieus te creëren met kwalitatief hoogwaardige groene uitloopgebieden in de nabijheid. Hierbij kan worden aangesloten bij de integrale gebiedsgerichte aanpak in het kader van het Nationaal Programma Leefbaarheid en Veiligheid. De stedelijke focusgebieden Amsterdam Nieuw-West en Zaanstad Oost maken hiervan onderdeel uit.

Een woningbouwaanpak gericht op het verbeteren van de leefbaarheid van wijken, vraagt om een aanpak gericht op bestaande wijken waar deze leefbaarheid onder druk staat.

Amsterdam heeft hierin aan integrale aanpak: er zijn de afgelopen decennia zeer concrete resultaten geboekt door met stedelijke vernieuwing te investeren in achterstandswijken zoals in Amsterdam-Nieuw West (Slotervaart, Osdorp). De komende twee decennia trekt Amsterdam deze inzet verder door van Geuzenveld naar Slotermeer tot aan de Ring A10. Onderdeel van deze ontwikkeling is het uitloopgebied van de Brettenzone naar recreatiegebied Spaarnwoude via de polders.

Zaanstad is een vergelijkbare aanpak aan het voorbereiden voor Zaandam Oost. Deze ZaanIJ-corridor voor toekomstige gebiedsontwikkelingen loopt van Kogerveld, Peldersveld, Poelenburg tot aan de Noorder-IJplas. Hierin wordt ingezet op stedelijke vernieuwing van naoorlogse wijken, fietsverbindingen, bereikbaar groen, en een nieuwe ov-lijn vanaf Amsterdam Centrum tot aan Zaanstad Kogerveld.

Deze nieuwe ov-lijn werkt hierin als drager voor deze gebiedsontwikkelingen, die zowel woningbouw in nieuwe wijken als de inhaalslag in naoorlogse wijken mogelijk maakt.

De IJmond heeft nog niet een dergelijke aanpak, zoals Zaanstad Oost en Amsterdam Nieuw West. Dat is een groot gemis, omdat juist in de IJmond meerdere opgaven samen komen die om een integrale aanpak vragen, gericht op het verbeteren van de leefbaarheid en het bouwen van woningen. Op kleiner schaalniveau wordt er gewerkt aan de projecten Pont tot Park (IJmuiden), Spoorzone Beverwijk, Schrijversbuurt Heemskerk en de transformatie van het Bazaarterrein. Woningcorporaties werken aan kleinschalige projecten om naoorlogse blokken te verduurzamen en waar nodig sloopnieuwbouw toe te passen, waardoor woningen kunnen worden toegevoegd. Door deze versnipperde aanpak komen de benodigde randvoorwaarden onvoldoende in beeld en op de agenda van Rijk en regio. Deze randvoorwaarden moeten vanuit een groter schaalniveau worden onderzocht en geagendeerd. Daarbij valt te denken aan punten zoals mobiliteit, groene verbindingen, warmtenetten en landschappelijke versterking,

Om de komende jaren een gezondere en leefbare omgeving te realiseren in de IJmond is een gezamenlijke integrale aanpak nodig die het volgende in kaart brengt en agendeert:

- Wat is er nodig voor een gezonde leefomgeving op het gebied van mobiliteit? Welke maatregelen zijn hierin wenselijk om de gezondheid en leefomgeving te bevorderen? Voorbeeld: de snelweg A22 vormt een emissiebron in Beverwijk.
- Welke bovenplanse investeringen zijn nodig voor woningbouw en verstedelijking?³⁵ Waarbij gekeken wordt naar ov-frequenties van trein en bus, maar ook naar de huidige bottlenecks vanaf snelwegen zoals de A208.

- Waar is bij woningbouw en stedelijke vernieuwing behoefte aan verbetering van langzaam-verkeersverbindingen (fiets en lopen) naar werk en voorzieningen en naar het recreatieve groen en omliggend landschap?;
- Is er voldoende netwerkcapaciteit voor elektriciteit en warmte;
- En waar in de omgeving is behoefte aan investeringen in aanleg en beheer van meer recreatief groen en versterking van het hoog gewaardeerde authentieke landschap.

De situatie rond gezondheid en leefbaarheid in de IJmond vraagt om een gezamenlijke uitwerking van IJmondgemeenten, provincie en Rijk, van wat in de fysieke leefomgeving nodig is om de gezondheid te verbeteren, de kwaliteit van de stedelijke omgeving te vergroten, én meer woningen te bouwen. Een bijhorende dialoog met de omgeving kan hierbij kansrijk zijn.

3.4.3 Verduurzaming van industrie (Tata Steel)

De inspanningen voor het realiseren van de energietransitie naar groene brandstoffen en de snelle verduurzaming van de industrie in het Noordzeekanaalgebied brengt de ambitie voor een gezondere leefomgeving dichterbij, omdat verbranding van groene (niet-fossiele) brandstoffen schoner voor de omgeving is. Rijk en regio en Tata Steel werken samen om via het Programma Tata Steel 2020-2050 snel te komen tot verbetering.

Snelle transitie Tata

Tata Steel werkt via de Roadmap Plus aan een groot pakket van milieu- en omgevingsmaatregelen. Dit maatregelenpakket van 300 mln. euro moet uiterlijk in 2025 zijn opgeleverd. Afgelopen jaren zijn reeds grote projecten uit deze roadmap plus opgeleverd, zoals de investering in de koudbandwals voor een forse reductie van Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's), en de hal tegen grafietuitstoot. Momenteel wordt gewerkt aan zogenaamde ontstoffsings- en DeNoX installatie (150 mln. euro) op de pelletfabriek, die zware metalen zoals lood fors gaat reduceren. In 2025 moet deze installatie ook stikstofoxiden met ongeveer een derde van het hele terrein gaan reduceren. Verder is momenteel de bouw van een groot windscherm van 18 meter hoog en 1,5 km lang in voorbereiding om zo de verwaaing van kolen en ertsen verder tegen te gaan, bovenop de bestaande maatregelen zoals besproeiing.

In deze Roadmap Plus werkt Tata Steel Nederland (TSN) op korte termijn aan verbetering van de leefomgeving, zoals afname van de geurbelasting, reductie van neerslag van stof en vermindering uitstoot fijnstof, zware metalen en stikstofoxiden. Daarnaast is TSN in het kader van het Nationaal Programma Verduurzamen Industrie in gesprek over reductie van de CO₂, stikstofoxide en verdere verbetering van de leefomgeving (de zogenaamde maatwerkafspraken). Deze transitie van Tata Steel richting de reductie van ijzererts met aardgas en later met waterstof is een cruciale stap voor de verduurzaming van Nederland en om de omgeving te ontlasten. Bedrijf en regio willen hierin dezelfde kant op, en dit vraagt om gemeenschappelijke afspraken om deze ontwikkeling snel in te zetten en in de tijd door te voeren.

H4 Landschap en watersysteem



Een goed functioneren van het Noordzeekanaalgebied valt en staat met een goed functionerend toekomstbestendig watersysteem. Daarnaast moet het hele gebied en alle gebruiksfuncties zich voorbereiden op klimaatverandering. De structurerende keuzes in de water en bodem sturende brief van het Rijk zijn hierop gericht en deze vormt ook het uitgangspunt voor het Noordzeekanaalgebied. Tegelijk is voor het landelijke gebied een transitie nodig, gericht op klimaatbestendigheid, versterking van natuurwaarden en ecologisch herstel.

4.1 Landschap en watersysteem

Water en bodem hebben het landschap in en om het Noordzeekanaalgebied historisch gevormd. Achter de kustlijn met haar duinen en zandige binnenduinrand ligt een laaggelegen land van klei en veen. Om de grond productief te maken moest het waterpeil in dit lage land worden beheerst en is het landschap opgedeeld in polders. Het is vruchtbare landbouwgrond.

Met de aanleg van het Noordzeekanaal in 1870, en de inpoldering van de IJpolders, verdween het getijdenlandschap van het Oer-IJ, dat in open verbinding stond met de zee. Er ontstond een nieuwe, rechte oost-westlijn in het landschap. Enerzijds een drager van economische activiteiten, anderzijds een doorsnijding van historische structuren. Sindsdien voltrok zich een proces van industrialisatie en verstedelijking langs het kanaal. Nieuwe infrastructuurlijnen dienden zich aan. Het westelijke polderlandschap kreeg een militaire functie met de aanleg van de Stelling van Amsterdam.³⁶ Vanaf medio twintigste eeuw nam de fragmentatie in dit landschap toe. Delen van het landschap werden geoptimaliseerd voor de agrarische productie of voor recreatiedoeleinden. Natuur werd beschermd in nationale parken in de duinstrook en andere natuurgebieden, maar





stond onder toenemende druk van verstedelijking en agrarische optimalisatie.

De huidige groene landschappen in het Noordzeekanaalgebied maken deel uit van een regionaal groenblauw netwerk van de Metropoolregio Amsterdam en zijn rijk aan archeologisch en cultuurhistorisch erfgoed. Het landschap van het voormalige Oer-IJ verbindt de veenpolders en droogmakerijen aan weerszijden van het kanaal. Het valt samen met het Unesco werelderfgoed van de Stelling van Amsterdam, dat zich met haar verdedigingswerken in het open landschap manifesteert als een groene ring rond de hoofdstad. Direct in en om het Noordzeekanaalgebied kent het landschap een aantal bijzondere kwaliteiten, zoals het recreatiegebied Spaarnwoude en het typisch Hollandse veenweidelandschap van Westzaan en Haarlemmerliede. In het westen bevindt zich het duinlandschap, binnenduinrand en landgoederenzone van Noorden Zuid-Kennemerland, met zijn natuur- en cultuurhistorisch rijkdomen zijn functie voor de drinkwaterproductie en de recreatie.³⁷

Het watersysteem faciliteerde het grondgebruik met een complex en nauw luisterend systeem van polders, sloten, riviertjes en kanalen, met elkaar verbonden door stuwen, sluizen en gemalen. Dit vroeg steeds verdergaande technische ingrepen in het systeem om alle verschillende gebruikers van voldoende zoetwater en drinkwater te voorzien en de waterpeilen af te stemmen op het grondgebruik. Kortom, het Noordzeekanaal maakt tal van functies mogelijk, voor haven- en industrie, stad en landschap. Tegelijkertijd werd de ruimte voor het watersysteem steeds verder ingeperkt. Nu, in de 21e eeuw, zit het watersysteem al aan zijn grenzen en is het niet langer in staat om alle functies te bedienen. Dit in combinatie met klimaatverandering maakt aanpassingen noodzakelijk, zowel van het watersysteem zelf, als van druk op het systeem van verschillende gebruikers.

Legenda

1. Koesteren & kwaliteitsimpuls

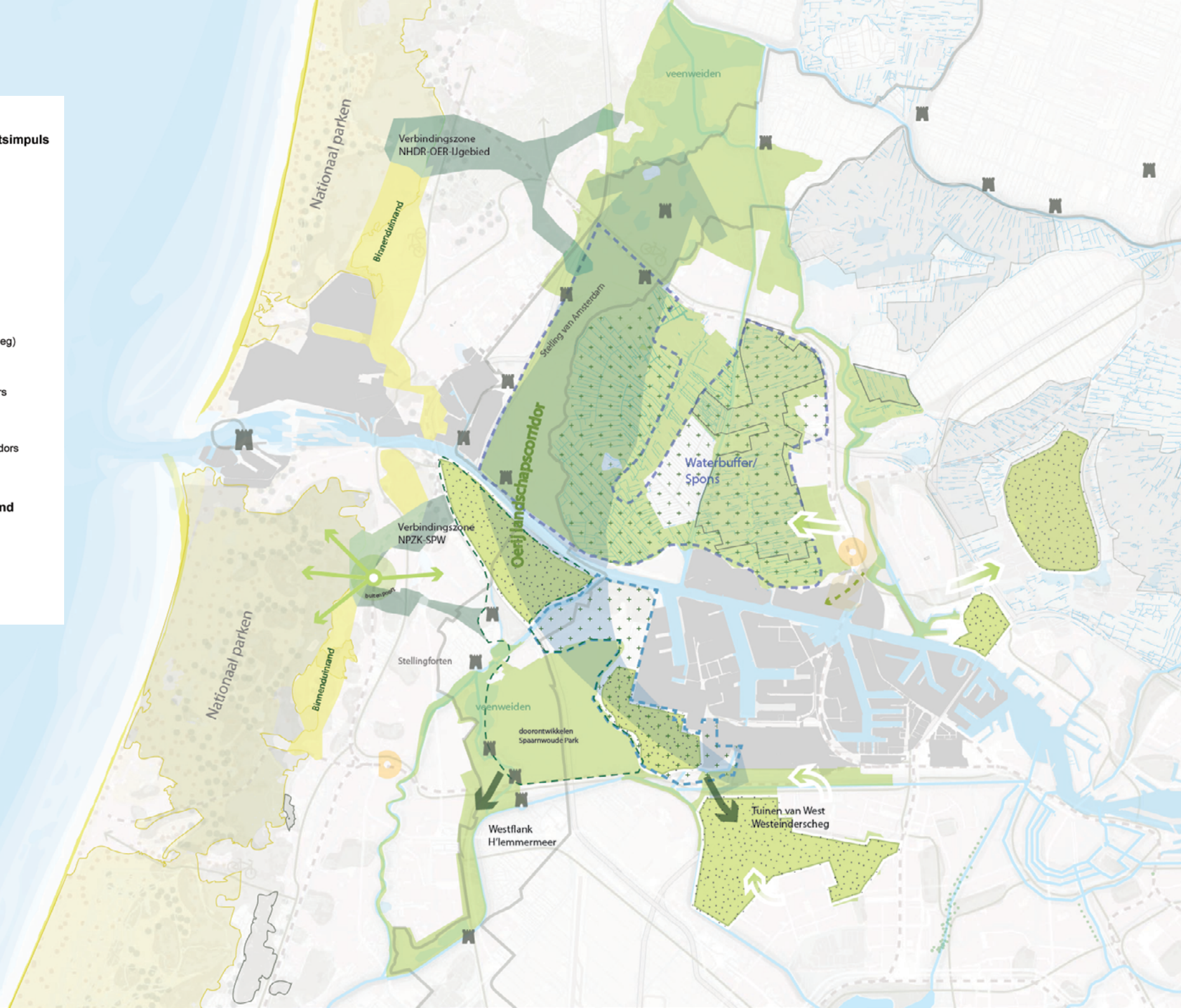
-  Natura 2000
-  Unesco Werelderfgoed
-  Recreatie gebied
-  Nationaal park

2. Aan de slag

-  Scheggen (Diemerscheg, Westeinderscheg, Amstelscheg)
-  Veenweiden Laag Holland
-  Kustzone Oostvaardersoevers
-  Gooi en Vecht plassen
-  Recreatieve landschapscorridors
-  Ecoverbindingen

3. Verbindingen stad-land

-  Buitenpoort
-  Verbindingen
-  NZKG landschap



4.2 Opgaven

4.2.1 Opgave voor een toekomstbestendig watersysteem

De effecten van klimaatverandering hebben grote impact op stad en land. Dat manifesteert zich in het laaggelegen Nederland, zoals het Noordzeekanaalgebied, vooral in het watersysteem. Hierdoor kunnen niet alle functies die afhankelijk zijn van een goed werkend watersysteem altijd maar gefaciliteerd worden. Er komt veel op het watersysteem af:

- De zeespiegel stijgt;
- Er is vaker te weinig water: risico's op droogte, watertekort en verzilting;
- Er is vaker te veel water: risico's op wateroverlast en overstromingen door dijkdoorbraken;
- De waterkwaliteit is onvoldoende door verzilting of door vervuiling. Hierdoor ontstaat een risico voor de toekomst dat ontwikkelingen niet mogelijk zijn, omdat er niet is voldaan aan de Kaderrichtlijn Water (KRW).

Deze vier onderdelen geven aan dat het watersysteem zeer kwetsbaar is voor de gevolgen van klimaatverandering. Daarbij is het extra kwetsbaar omdat het afhankelijk van één afvoerpunt: het spui- en maalcomplex IJmuiden. Ook de ruimtelijke ontwikkelingen en ambities die afgelopen decennia in het gebied hebben plaatsgevonden en nog op de planning staan, hebben de druk op het watersysteem verhoogd en de kwetsbaarheid voor overstromingen, wateroverlast, verzilting, waterkwaliteit en waterbeschikbaarheid vergroot. Dat is nadelig voor alle functies, bedrijven en inwoners van het gebied.

Het watersysteem zit in een te krappe jas, er is te weinig ruimte voor waterberging. En zeespiegelstijging zet het systeem op termijn extra onder druk met een toename van verzilting,

grotere overstromingsrisico's en minder mogelijkheden om overtollig water kwijt te raken. Ook de waterkwaliteit moet gehandhaafd blijven en verder verbeterd worden. Als die niet op orde is, heeft dit consequenties voor de ontwikkelingen in het Noordzeekanaalgebied. Water en bodem zijn daarom niet langer faciliterend in de ruimtelijke ontwikkeling, maar zijn sturend voor alle ruimtelijke opgaven. Een toekomstbestendige regio vraagt om de volgende vijf opgaven op te pakken:

1. Anticiperen op zeespiegelstijging

Nederland heeft te maken met een versnelde stijging van de zeespiegel, veroorzaakt door de opwarming van de aarde. Die versnelde stijging zal zeker nog vele tientallen jaren blijven voortduren, maar het is nog onzeker met welk tempo. Het verschil tussen de ligging van het land en het zeeniveau neemt sneller toe dan door de zeespiegelstijging alleen, doordat in grote delen van Nederland, ook in het Noordzeekanaalgebied, de bodem daalt.

Voor investeringen met een lange looptijd (en dat zijn de meeste ruimtelijke investeringen) is het belangrijk om nu al te anticiperen op de zeespiegelstijging en de gevolgen daarvan. We willen voorkomen dat we oplossingsrichtingen voor de toekomst onmogelijk maken en problemen afwentelen op de toekomst. Dat vraagt om slimme locatiekeuzes, het reserveren van voldoende ruimte voor de versterkingsopgave van het de primaire en regionale waterkeringen, het vrijhouden van gebieden voor waterberging, anticiperen op peilstijgingen in het Noordzeekanaal en robuuste klimaatbestendige ontwikkelingen. Daarbij is speciale aandacht nodig voor de locaties en de manier waarop vitale en kwetsbare functies worden ontwikkeld in het licht van overstromingsrisico's en wateroverlast.

De zeespiegelstijging werkt op verschillende manieren door in het watersysteem en het ruimtegebruik van het Noordzeekanaalgebied. Zo wordt het steeds moeilijker om water vanuit het Noordzeekanaal te spuien naar zee. Als het peil van het zeewater eenmaal hoger is dan het peil van het Noordzeekanaal houdt dit op: naar verwachting rond 2050 is het bijna niet meer mogelijk is om te spuien. Hierna kan het water uit het kanaal alleen nog worden weggepompt. Om afwatering van het gebied te garanderen is extra maalcapaciteit nodig, bijvoorbeeld bij het complex in IJmuiden, maar om niet afhankelijk te zijn van één pompcomplex idealiter ook op andere locaties. Dit vraagt om afwegingen op een hoger schaalniveau dan dat van het Noordzeekanaalgebied. Om in de toekomst beter om te kunnen gaan met pieken van te veel water en daarbij ook niet alleen afhankelijk te zijn van pomp- en spuicapaciteit, is er in de toekomst ruimte nodig voor waterberging. Eerste schattingen gaan uit van een minimum van 10 miljoen m³ rond het Amsterdam-Rijnkanaal en het Noordzeekanaal. Dat staat gelijk aan 1000 hectare (ongeveer 1500 voetbalvelden) met een waterdiepte van één meter. Maar waarschijnlijk is er nog meer berging nodig op alle schaalniveaus, zowel in de haarvaten van het systeem als grootschalige waterbergingslocaties. We moeten zorgen dat we het water dat valt beter in het gebied zelf kunnen vasthouden.³⁸

2. Anticiperen op verzilting

Door zeespiegelstijging en frequentere perioden van droogte wordt verzilting in het Noordzeekanaalgebied een grote opgave voor de toekomst. Om de toegenomen zoutvracht door de komst van de nieuwe Zeesluis te mitigeren (een voorwaarde bij de komst van de nieuwe Zeesluis) wordt er een selectieve onttrekking (zoutdam) gebouwd bij de Zeesluis IJmuiden. Bij droge periodes blijft, door gebrek aan tegendruk van zoetwater uit de rivieren, een

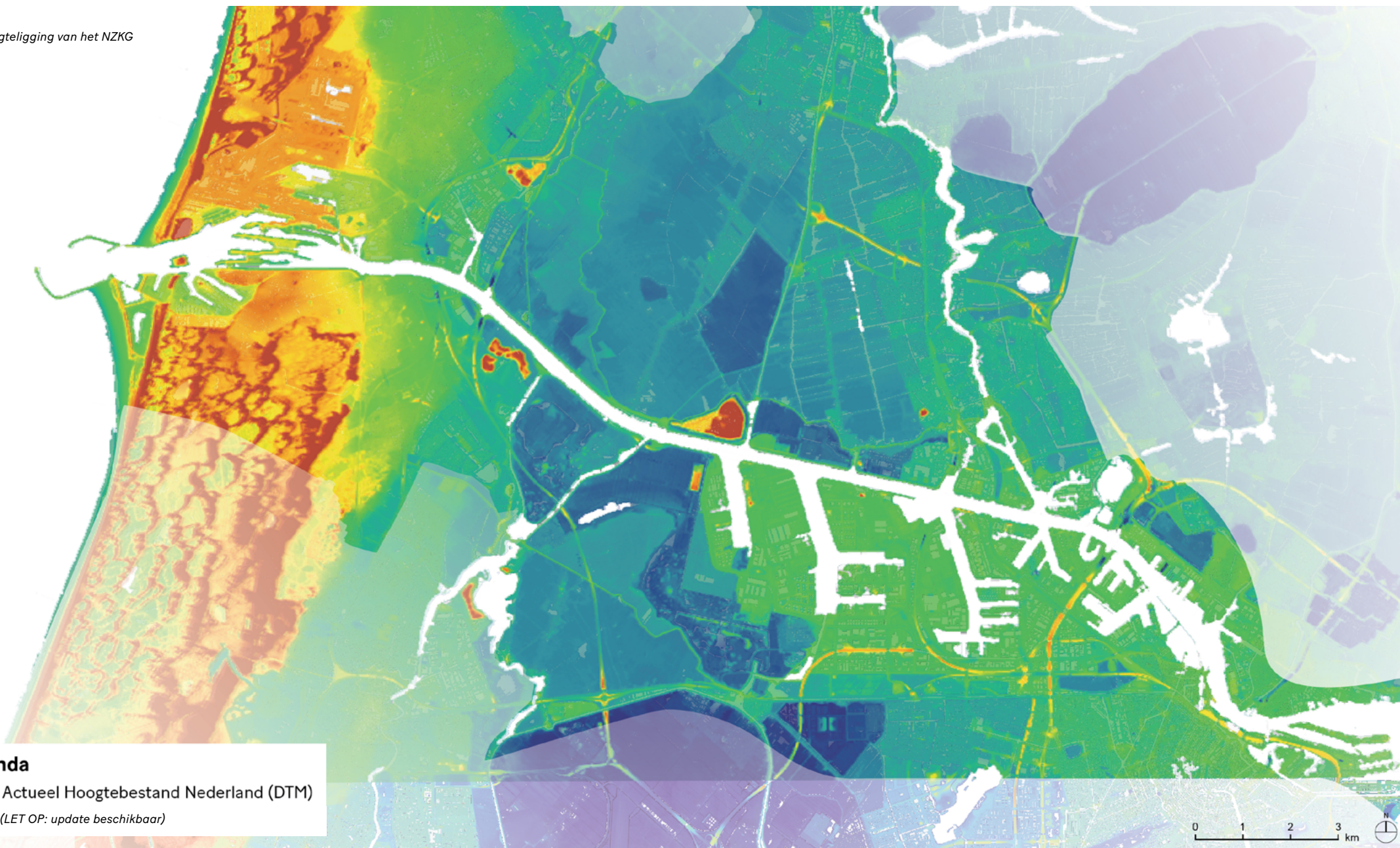
risico dat verzilt water doordringt naar het Amsterdam-Rijnkanaal, met gevolgen voor de natuur, landbouw en drinkwaterwinning. Het geldende landelijke beleid is de 'verdringingsreeks', die in tijden van (extreme) droogte prioriteiten stelt. In dergelijke periodes wordt scheepvaart als een van eerste functies 'afgesloten' van zoetwateraanvoer. Gezien de gevolgen voor het economische functioneren van onze havengebieden en met het oog op klimaatverandering, waarin droge periodes vaker gaan voorkomen, vraagt deze problematiek van verzilting een uitwerking en agendering op een hoger schaalniveau dan het Noordzeekanaalgebied.

3. Waterbeschikbaarheid


De beschikbaarheid van zoet-, proces-, drink- en koelwater is niet langer een vanzelfsprekendheid. Bij alle plannen en ambities in de het gebied dient rekening gehouden te worden met de beschikbaarheid van water. In water en bodem sturend wordt ingezet op een vermindering van het drinkwatergebruik van 20% bij zowel huishoudens als bedrijven. Drinkwaterbedrijven trekken nu al aan de bel en geven aan dat niet bij alle ontwikkelingen extra drinkwatervoorziening gegarandeerd kan worden.

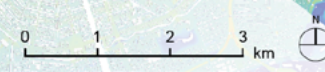
Reductie van zoetwatergebruik wordt een opgave voor het hele Noordzeekanaalgebied, mede door verwachte komst van nieuwe watervragende industriële processen, zoals productie van waterstof. Aanleg van warmtenetten voor het verwarmen van de stedelijke omgeving kan bijdragen aan zoet water besparing, en tegelijk warmtelozingen op het oppervlaktewater beperken. Ook op bedrijventerreinen kan meer capaciteit worden gecreëerd voor het opvangen en vasthouden van regenwater.

Hoogteligging van het NZKG



Legenda

 Actueel Hoogtebestand Nederland (DTM)
(LET OP: update beschikbaar)



4. Waterkwaliteit

Daarnaast wordt de waterkwaliteit in Nederland een steeds nijpendere opgave. De waterkwaliteitsdoelstellingen (uit de KRW, een Europese wetgeving) moeten gehaald worden ondanks alle ambities in het gebied. Speciale aandacht is daarbij nodig voor lozingen op het oppervlaktewater. Zo is in droge en warme periodes de ontvangstcapaciteit van het watersysteem voor koelwaterlozingen zeer beperkt, en is niet langer gegarandeerd dat bedrijven hun koelwater altijd kwijt kunnen op het oppervlaktewater. De hoge temperaturen van deze lozingen zorgen voor extra problemen voor de ecologische kwaliteit van het ontvangende water.

5. Waterveiligheid: overstromingsrisico's en wateroverlast

Door zeespiegelstijging en extremer weer zullen de overstromingsrisico's toenemen en wordt ook de kans op wateroverlast groter (analoog aan de Limburg bui in 2021). Dat betekent dat locatiekeuze steeds belangrijker wordt in de ruimtelijke inrichting. Waar bouw je en op welke manier? Inzet op gevolgbeperking van overstromingen is essentieel om te voorkomen dat we nu de kwetsbare gebieden van de toekomst ontwikkelen. Daarbij is er speciale aandacht nodig voor vitale en kwetsbare functies (bijv. energietransitie) en de locaties waar kwetsbare niet zelfredzame groepen worden gehuisvest. Bij vitale functies is het belangrijk om ook herstelmogelijkheden en de snelheid daarvan mee te nemen in de afweging om bij een eventuele overstroming de duur van de maatschappelijke ontwrichting zo veel mogelijk te verkorten.

4.2.2 Opgaven voor het landschap

1. Ontwikkeling klimaatadaptieve landschappen

Landschappen zijn dynamisch. Door de jaren heen heeft het landschap in het Noordzeekanaalgebied meebewogen met

veranderende maatschappelijke behoeften. In deze tijd heeft het groene landschap een belangrijke rol in de klimaatadaptatie. Bij hevige regenval kan niet al het water in één keer worden afgevoerd naar het Noordzeekanaal en verder naar zee. Bovendien is het noodzakelijk om schoon en zoet water vast te houden en te bergen voor later gebruik, bijvoorbeeld bij langdurige droogte. In het algemeen geldt: eerst vasthouden, hergebruiken, bergen en dan pas afvoeren. Conform de nationale beleidsbrief Water en Bodem Sturend³⁹ moet de gebruiksfunctie passen bij de mogelijkheden van het water en bodem systeem. Hier kan invulling aan worden geven door een vitale bodem te bewerkstelligen die als een spons het water opneemt, maar ook door het realiseren van buffercapaciteit in het landschap, de stedelijke omgeving en in de industriegebieden voor momenten dat pieken moeten worden opgevangen. De klimaatadaptatie moet samengaan met ruimte voor natuur en ecologische versterking. In veengebieden helpt een hoger peil de sponswerking van het veen, waardoor het bodemdaling en verzakking tegengaat, met de daaraan verbonden reductie van CO₂ uitstoot. Deze transitie in het landelijk gebied vraagt om ontwikkeling van nieuwe perspectieven voor land- en akkerbouw.

2. Herstel biodiversiteit

Herstel van biodiversiteit is ook in het Noordzeekanaalgebied een urgente opgave. Zowel in de Natura 2000 gebieden, in de gebieden en verbindingszones van het Natuurnetwerk Nederland, als daarbuiten. Een belangrijke oorzaak van de achteruitgang van biodiversiteit is het verlies aan oppervlakte en gebrek aan verbindingen tussen natuurgebieden. Daarom is het beschermen, behouden en versterken van een robuust natuurnetwerk ook in het Noordzeekanaalgebied van groot belang. In de provinciale omgevingsverordening wordt het Natuurnetwerk beschermd tegen ruimtelijke ontwikkelingen die natuurwaarden aantasten.⁴⁰

3. Versterken verbindingzones

Tussen de grote aaneengesloten groengebieden in het Noordzeekanaalgebied zijn groene, landschappelijke verbindingzones van essentieel belang voor recreatie, biodiversiteit, waterhuishouding, waterkwaliteit en klimaatadaptatie. Door grootschalige infrastructuur die het landschap doorsnijdt en verstedelijking is dit landelijk gebied nu sterk versnipperd. Er zijn nog weinig en smalle groene corridors aanwezig tussen de stedelijke gebieden die een verbinding kunnen vormen tussen de grote groengebieden. Enerzijds gaat het om de noord-zuidverbinding van grote landschappen en groengebieden achter de verstedelijkte zone van de binnenduinrand (van Hoofddorp tot Uitgeest). Anderzijds gaat het om een twee oost-west groene verbindingzones ten zuiden van het kanaal tussen het Nationaal Park Zuid-Kennemerland en recreatiegebied Spaarnwoude. De verbindingzone Zuid-Kennemerland - Spaarnwoude is belangrijk in het kader van het natuurherstel en de doorontwikkeling van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland tot een 'Nationaal Park nieuwe stijl', zoals in de ambitie van het ministerie van LNV wordt beschreven. Met een sterke ecologische buffer grenzend aan het park, versterken we de natuur en kan toenemende recreatieve druk worden gespreid. Door schoon kwelwater in de binnenduinrand vast te houden, blijft onze strategische zoetwaterreserve in de duinen behouden. Ook de sponswerking van de (agrarische) veengebieden aan de oostzijde hiervan moet vergroot worden. Van belang om de verzilting tegen te gaan en om de zoetwaterbehoefte in droge tijden te faciliteren.

4.3 Ambitie

Voor het Noordzeekanaalgebied is aanpassen aan klimaatverandering een urgente opgave, en landschap gaat hierdoor

veranderen. Door opgaven vanuit klimaatverandering en het watersysteem te verbinden met opgaven voor ecologisch herstel en versterken van het landschap met ecologische verbindingzones, worden zowel het watersysteem als het landschap versterkt.

Onze ambitie in het Noordzeekanaalgebied is:

- om klimaatadaptieve landschappen te ontwikkelen,
- én daarvoor alle ruimtelijke opgaven in het Noordzeekanaalgebied te werken vanuit water en bodem als sturend principe.

Water en bodem als sturend principe is overkoepelend en werkt door in alle opgaven, waarin deze moet worden genomen als bepalende randvoorwaarde.

4.3.1 Klimaatadaptatieve landschappen

Een klimaatadaptatieve inrichting, een hoge natuurkwaliteit en een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving vragen allemaal om een samenhangend landschap. De versnippering die het landschap in het Noordzeekanaalgebied nu nog kent, moet worden doorbroken. In al zijn diversiteit moet het landschap zich als een samenhangend geheel manifesteren en ook bestaande woon- en werkgebieden in zich opnemen. Dat vraagt om een landschapsstrategie die verbindingen legt: ecologische verbindingen, recreatieve verbindingen en deels ook verbindingen in het watersysteem. Die moeten zoveel mogelijk in samenhang met elkaar worden ontwikkeld.

Landschappelijke versterking

Landschappelijke versterking is nodig om de landschappelijke scheiding als gevolg van het Noordzeekanaal waar mogelijk te herstellen. Daarvoor liggen kansen in de binnenduinrand en het

groene middengebied (de veenpolders, de Wijkermeerpolder en recreatiegebied Spaarnwoude), en in het realiseren van dwarsverbindingen tussen de binnenduinrand en het groene middengebied. Voor landschappelijke versterking kan aansluiting worden gezocht bij de historische landschapsstructuren van het Oer-IJ en de Stelling van Amsterdam. Een duidelijke profilering daarvan in het landschap kan tegenwicht bieden tegen de dominante, economisch georiënteerde oost-weststructuur van het kanaal. Vooral voor het Oer-IJ vraagt dat om investeringen. De voormalige zeearm is nauwelijks meer herkenbaar in het landschap. Ook de noord-zuid doorlopende landschappelijke structuur van open weidegebieden, afgewisseld met een reeks landgoederen en buitenplaatsen aan de binnenzijde van de duinrand en de stedelijke zone vraagt om versterking. Verder kan worden verkend of er een tussenboezem-systeem kan worden geïntroduceerd om zo gebieden met elkaar te verbinden, een aantrekkelijk landschap te creëren en ruimte voor water te bieden.

Klimaatadaptief ontwikkelen

Bij de transitie en andere ontwikkelingen in het Noordzeekanaalgebied zijn water en bodem sturend voor locatiekeuzes en voorwaarde stellend voor onder meer bedrijfsprocessen in de industrie. Maar ook op inrichtingsniveau is klimaatadaptatie een vereiste. Die moet zodanig zijn dat de kwetsbaarheid bij extreme weersomstandigheden afneemt. Specifieke voorwaarden verschillen per functie en per gebied, afhankelijk van het overstromingsrisico. Die voorwaarden kunnen bijvoorbeeld gaan over de hoogte van het maaiveld waarop wordt gebouwd, het gebruik van de begane grond (niet voor kwetsbare groepen of functies) en de evacuatiemogelijkheden: 'horizontaal' om het gebied snel te kunnen verlaten of 'verticaal' om snel het dak of een veilige verdieping van het gebouw te kunnen bereiken. Voor vitale en

kwetsbare functies gelden aanvullend eisen, omdat uitval van die functies al snel tot maatschappelijke ontwrichting leidt.

Langs dijken bevinden zich beschermingszones waarin geboden en verboden gelden voor bepaalde activiteiten, werkzaamheden en beheer. Deze zijn bedoeld om de dijken sterk en veilig te houden. Daarnaast is er een 'profiel van vrije ruimte' langs de dijken. Dit is een ruimtereservering om extra dijkversterkingen in de toekomst mogelijk te maken. Alle ontwikkelingen in het Noordzeekanaalgebied moeten met deze voorschriften rekening houden. Klimaatverandering vraagt om extra reserveringszones om dijken in de toekomst mogelijk verder te kunnen versterken.

Wijken waar leefbaarheid om een aanpak vraagt, kunnen profiteren van een sterkere groen- en waterstructuur, als onderdeel van een gezondheidsbevorderende leefomgeving. Groen en water helpen tegelijk hittestress tegen te gaan, water vast te houden en de biodiversiteit in de stad te vergroten. Idealiter begint de groen- en waterstructuur bij de voordeur, en loopt die via groenzones in de stad naar stadsparken en via aantrekkelijke stad-landverbindingen naar het buitengebied. Een toegankelijk en aantrekkelijk uitloopgebied op korte afstand van de woning is een onlosmakelijke component van de kwaliteit van de leefomgeving, de Metropoolregio Amsterdam hanteert als maatstaf een fietstocht van een kwartier. Dat vraagt om goede, aantrekkelijke verbindingen.

H5 Onze koers



Van ambities naar een integrale aanpak

In de voorafgaande hoofdstukken zijn opgaven uitgewerkt, zoals die vanuit Rijksprogramma's en regionale programma's op het Noordzeekanaalgebied inwerken. In dit Ontwikkelperspectief geven Rijk en regio hier richting vanuit ons integraal perspectief. Dat is onze koers voor de komende jaren.



5.1 Snelle economische transitie

Zoals beschreven in paragraaf 2.4.1 is er in principe de komende twintig jaar voldoende fysieke ruimte beschikbaar in de haven- en industriegebieden van het Noordzeekanaalgebied voor het inpassen van de energietransitie, de transitie naar circulaire economie en voor havengerelateerde bedrijvigheid en industrie. Ruimtelijk gaan de haven- en industriegebieden de komende twintig jaar wel door een periode met ruimtelijke spanning/ Hierbij moet op tijd geanticipeerd worden op een periode van dubbelruimtegebruik, kunnen haventerreinen niet worden ingezet voor droge bedrijvigheid, moet voldoende milieuruimte beschikbaar zijn (5.1.3)

en wordt de ruimte intensief benut, zowel in Westpoort als in de IJmond (5.1.4).

5.1.1 Inpassen energiehoofdstructuur

De nieuwe groene energiehoofdstructuur wordt ontwikkeld als een nieuwe drager voor het Noordzeekanaalgebied. Deze drager brengt een aantal opgaven dichterbij, zoals het verduurzamen van de industrie, ambities voor een circulaire economie, het realiseren van een gezondere leefomgeving, en draagt bij om klimaatverandering tegen te gaan.

Voor fysieke inpassing wordt in beginsel ingezet op Westpoort en liggen er, na de transitie, kansen op het terrein van Tata Steel. Niet alle energie infrastructuur kan op de huidige industrieterreinen worden gerealiseerd, omdat nabijheid tot verbindende netwerken (380 kV hoogspanningsnet) in sommige gevallen een vereiste is.

Westpoort

- Aan de westkant van Westpoort is relatief veel fysieke ruimte beschikbaar die onder andere ingezet kan worden voor de energietransitie en onderdelen van de Cluster Energie Strategie.
- Door toevoeging van additionele risicoruimte (zie paragraaf 5.2.2) en, indien nodig, geluidsruijme aan de westkant van Westpoort, kan beschikbare ruimte optimaal worden benut voor nieuwe installaties voor het produceren van waterstof en circulaire brandstoffen.
- Richting 2030 vindt een transitie plaats van de huidige steenkoolopslag, waardoor meer ruimte vrijkomt die hiervoor ingezet kan worden.
- Aansluiting op het nationale en regionale waterstofnetwerk is nodig om deze installaties van voldoende waterstofmoleculen

te voorzien.

- Uitbreiding en versterking van het elektriciteitsnetwerk is voorwaardelijk voor bedrijven in Westpoort om de omslag te maken naar verduurzaming. Netbeheerders realiseren hiervoor een aantal onderstations in Westpoort. De bestaande energiecentrale kan in de toekomst benut worden voor regelbaar vermogen voor momenten met te weinig zon- en windenergie.
- Tevens zijn aansluitingen nodig op het bestaande warmte- en CO₂-netwerk noodzakelijk.

Terrein van Tata Steel

- In de toekomst wordt Tata Steel één van de grote afnemers van duurzame brandstoffen. Bij het uitfaseren van steelkolen in de productieprocessen van Tata Steel komt ruimte vrij op het terrein. Deze ruimte kan betrokken worden bij de afweging waar de energie infrastructuur wordt ingepast. Indien dit zicht goed verhoudt tot de ambitie voor een gezondere leefomgeving kan daarbij gedacht worden aan:
 - De aansluiting op het waterstofnetwerk voor waterstofmoleculen;
 - Aanlandlocaties Wind op Zee;
 - Productie van waterstof via elektrolyse;
 - Een import terminal van waterstof.
- Inpassingen van deze onderdelen op het terrein van Tata Steel kan in de toekomst alleen als deze zich goed verhouden tot de ambitie voor een gezondere leefomgeving in de IJmond.
- De aanpalende centrale van Vattenfall blijft gereserveerd voor het 'regelbaar vermogen'; de benodigde stroomproductie in windstille periodes waarin weinig elektriciteit van zee komt.

Versterking nationaal elektriciteitsnet in landschap

- Realisatie van energie infrastructuur buiten de industrieterreinen heeft niet de voorkeur. Indien dit toch noodzakelijk is, dan wordt dit ingepast vanuit het principe van water en bodem sturend en met behoud van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit.
- Tussen Beverwijk en Vijfhuizen wordt gezocht naar een locatie voor een nieuw 380 kV station mogelijk in combinatie met een aanlandingspunt Wind op Zee. Dit gaat om een perceel van 20 tot 25 hectare.

5.1.2. Verduurzaming economie en industrie

Het realiseren van de energiehoofdstructuur is een randvoorwaarde voor de verduurzaming van economie en industrie en wordt voor het overgrote deel door de overheid opgepakt. De inspanning voor de verduurzaming van de economie en industrie dient vervolgens voor een belangrijk deel plaats te vinden door de marktpartijen.

De grote opgaven voor verduurzaming van de industrie waar het Noordzeekanaalgebied op gericht zijn:

- *Amsterdamse Haven:* Deze richt zich o.a. op verdienmodellen gebaseerd op duurzame energie in plaats van fossiele stromen. Vanaf 2030 vindt er geen kolenoverslag meer plaats. Amsterdam wordt omgevormd van benzinehaven naar een haven die plaats biedt aan de overslag en productie van waterstof en duurzame brandstoffen.
- *Schone scheepvaart:* Om verdere opwarming van de aarde te voorkomen en de luchtkwaliteit te verbeteren, moeten de grote internationale industrieën in hoog tempo verduurzamen. Dat geldt ook voor de scheepvaart. In 2030 wil de

Amsterdamse haven een duurzame energiehaven zijn, die sterk is verbonden met de omgeving en bijdraagt aan een schoon leefklimaat. Schone scheepvaart speelt daarin een belangrijke rol. Daarom werken we toe naar emissievrije scheepvaart in het Noordzeekanaalgebied in 2050. Door middel van faciliteren, stimuleren, reguleren en beïnvloeden probeert de Amsterdamse haven de gewenste resultaten te bereiken. Door hier samen met de sector naartoe te werken, leveren we een belangrijke bijdrage aan de verbetering van de luchtkwaliteit in de omgeving van het Noordzeekanaalgebied en aan de klimaatopgave van Parijs.⁴¹

- *Tata Steel*: De ombouw van de productieprocessen van Tata Steel heeft als doel de CO₂ uitstoot van Tata Steel in 2030 met 5 megaton per jaar te verminderen (25% van de doelstelling Nederlandse Industrie) en te komen tot een forse vermindering van emissie van onder meer fijnstof, zware metalen en PAK's. Tata Steel heeft het initiatief genomen om voor de productie van staal over te stappen op Direct reduced iron (DRI)-technologie, die draait op aardgas en in latere fase ook op waterstof. De eerste stap naar groen staal is het project Heracless-Groen Staal. Dit project moet vóór 2030 zijn gerealiseerd.

In de kamerbrief "Maatwerk aanpak verduurzaming industrie" is benadrukt dat inspanningen van de overheid in het faciliteren van de transitie van de industrie niet alleen afhankelijk zijn van de bijdrage die bedrijven doen aan de CO₂-reductie, maar ook aan aanverwante beleidsdoelen. Dit betreft onder meer de verbetering van de leefomgeving en gezondheid van omwonenden.

5.1.3 Milieurimte

Hoewel technieken en dragers voor de energietransitie nog niet volledig bekend zijn, is duidelijk dat voor energietransitie en de toekomstige circulaire economie milieurimte nodig is. Voor het werken met nieuwe niet-fossiele energiedragers zoals waterstof, en voor het produceren van groene brandstoffen, is met name additionele risicoruimte en soms geluidsrimte nodig. Meer emissies in de lucht worden niet verwacht. Voor geluidsrimte is bestaande geluidsrimte niet altijd toereikend, omdat oude en nieuwe installaties gedurende de transitieperiode soms beide operationeel zijn. In dat geval is er tijdelijke additionele geluidsrimte nodig, om de periode van transitie te overbruggen. Voor de waterstofeconomie en de productie van groene brandstoffen is naast fysieke ruimte ook structureel additionele risicoruimte nodig.

Om decarbonisatie, de bouw van een nieuwe energiestructuur en circulaire economie in haven- en industriegebieden mogelijk te maken, zijn wij bereid om risicoruimte beschikbaar te maken op plekken waar deze verruiming verantwoord mogelijk gemaakt kan worden. Om installaties te bouwen voor energie- en circulaire transitie, werken wij samen om tijdig voldoende tijdelijke geluidsrimte beschikbaar te maken. Deze stappen zijn nodig voor onze ambitie om te komen tot een snelle en ambitieuze transitie in onze haven- en industriegebieden.

Westpoort

Om Westpoort optimaal bij te laten dragen aan deze energietransitie is het belangrijk om milieurimte die vrijkomt, o.a. door te investeren in schonere technieken, in te zetten voor het inpassen van onderdelen van energietransitie. Dit vraagt om meer flexibiliteit van bestaande milieucontouren in het westelijk deel van het havengebied.



Wind op Zee

Energiehaven+

Waterstofimport

Waterstofnetwerk

Waterstofnetwerk NL



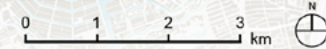
Nog te zoeken locaties:

- transformatorstation (20-25 ha) A9 Zuid
- transformatorstation 380kV (10ha) A10 Noord (NHN)
- 2 aansluitingen 2GW Wind van Zee

Legenda energietransitie

- 380kV netwerk (ondergronds)
- 380kV netwerk (bovengronds)
- Waterstofnetwerk
- Aftakkingen waterstofnetwerk (nieuw)
- Warmtenetten (bestaand en uitbreidingswens)
- Waterstofconversie
- Productie groene brandstoffen
- DRI (direct-gereduceerd ijzer)
- Electrolyser
- Transformatorstation
- Bestaande centrales voor regelbaar vermogen
- Energiehaven+
- Uitgeefbaar terrein

380kV
150kV



De meest risico-gevende ontwikkelingen op het gebied van hernieuwbare energie worden bij voorkeur geconcentreerd aan de westzijde van het havengebied (rond de Afrikahaven en Amerikahaven). De absolute omvang van de milieuruimte die nodig is voor economische transitie kan nog niet worden berekend, omdat de exacte verschijningsvormen van de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie nog niet zijn uitgekristalliseerd. Het is daarom enerzijds van belang om in Westpoort voldoende flexibiliteit te behouden voor toekomstige ontwikkelingen. Anderzijds moet er voldoende aandacht zijn voor een gezonde leefomgeving voor de naburige gebruiksfuncties rondom Westpoort en de woningbouwopgaven in deze gebieden. Zoals bij transformatie van het havengebied ten oosten van de A10 er rekening gehouden moet worden met de geluidsruimte voor bedrijven die net buiten deze transformatiegebieden liggen (conform het geluidverdeelplan), voor bedrijven in de Coen- en Vlothaven en voor bedrijven ten westen van de A10.

Inzetten op een snelle realisatie van de energietransitie in Westpoort leidt tot een verbetering van de luchtkwaliteit in de omgeving, en vormt daarom indirect ook een sleutel voor toekomstige woningbouwambities in de Achtersluispolder en Hembrugterrein Zuid (Zaanstad), en voor de tweede fase van Haven-Stad (Amsterdam). Om hier op termijn toe te komen wordt de A10 de toekomstige oostelijke grens van Westpoort.⁴² Port of Amsterdam houdt rekening met de ontwikkeling van Haven-Stad en tevens houden de ontwikkelingen in Haven-Stad rekening met de benodigde milieuruimte van de bedrijvigheid aan de westkant van de A10.⁴³ Ook aan de oost- noord- en zuidzijde moeten de haven en stad rekening met elkaar houden. Hierdoor ontstaat tussen haven en stad een proces van wederzijdse inspanningsverplichtingen, waarmee gaandeweg condities voor een gezonde

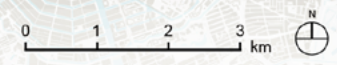
leefomgeving verbeteren op het grensgebied van (beoogde) woningbouwlocaties en het haven- en industriegebied.

Additionele risicoruimte Westpoort

Door de invoering van de Omgevingswet op 1 januari 2024 krijgen milieubelastende activiteiten van rechtswege aandachtsgebieden (omgevingsveiligheid). Veel activiteiten gelieerd aan de energietransitie brengen aandachtsgebieden voort. Vanwege het intensief ruimtegebruik in het NZKG is het nodig dat de gemeenten in het NZKG niet bij voorbaat nieuwe (gemeentegrensoverschrijdende) aandachtsgebieden uitsluiten.

Voor Westpoort werken provincie, gemeenten, Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied en het havenbedrijf op dit moment aan de actualisatie van het omgevingsveiligheidsbeleid. De verwachting is dat met name aan de westzijde van Westpoort additionele ruimte nodig zal zijn op gebied van externe veiligheid. Deze verruiming voert over de gemeentegrens van Amsterdam, daarom vraagt de borging van deze verruiming medewerking⁴⁴ van aangrenzende gemeenten Haarlemmermeer en Zaanstad. Naast de verwachte plaatsgebonden risico-contouren zijn de ligging en de acceptatie van aandachtsgebieden een aandachtspunt voor de gemeenten in het NZKG. Door deze verruiming kan vrij beschikbare ruimte aan de westkant van Westpoort intensiever worden benut en daarmee wordt ruimte bespaard. Zonder toevoeging van additionele risicoruimte, heeft het haven- en industrieterrein minder fysieke ruimte beschikbaar voor transitie. Daardoor zou de vraag naar uitbreiding van haven- en industriegebied oppoortuun kunnen worden.

Additionele risicoruimte voor transitie



Geluid Westpoort

Voor geluidsruimte wordt in Westpoort gewerkt vanuit het Geluidverdeelplan Westpoort. In het kader van de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie is het belangrijk dat de huidige geluidsruimte beschikbaar blijft voor de industrie in Westpoort. Bij transformatie van het havengebied ten oosten van de A10 moet voldoende rekening gehouden worden met de geluidsruimte conform het geluidverdeelplan. Door middel van het geluidverdeelplan worden geluidsintensieve bedrijven midden op het bedrijventerrein gepland en minder geluidsintensieve bedrijven aan de randen. Hierdoor wordt de impact van geluid op de leefomgeving zo veel mogelijk tegengegaan.

IJmond

Voor de waterstofroute van Tata Steel zijn in de toekomst binnen het terrein van Tata Steel aanpassingen nodig op het gebied van externe veiligheid (risicoruimte). Dit is nodig voor de transitie van Tata Steel en de bouw van nieuwe installaties. De gemeenten in de IJmond (Beverwijk, Heemskerk en Velsen) onderzoeken via het Bestuurlijk Overleg Industrie en Gezondheid wat er op het gebied aan milieuruimte nodig is en met welke tijdsfasering, om de gewenste snelle transitie van Tata Steel richting verduurzaming en een gezonde leefomgeving in te zetten.

5.1.4 Ruimte intensivering haven- en industriegebieden

Binnen de regio is de vraag naar haventerreinen en droge terreinen door de jaren constant. Al jaren, in ieder geval vanaf de Visie Noordzeekanaalgebied 2040 (uit 2013), is intensivering van ruimtegebruik in de haven- en industriegebieden van het Noordzeekanaalgebied het uitgangspunt voor terreinen in gebruik en bij uitgifte van terreinen. Daarnaast worden in het havengebied sinds 2008 geen nieuwe olieterminals uitgegeven, worden kolen

uitgefaseerd en wordt actief meervoudig ruimtegebruik gestimuleerd daar waar mogelijk. Transitie gedreven komen op de langere termijn terreinen vrij, maar gedurende de transitieperiode is naar verwachting extra ruimte nodig. Dit komt doordat de ruimtevrage voor nieuwe energie vooruitloopt op de uitfasering van de fossiele brandstoffen, om op die manier energie- en leveringszekerheid te kunnen blijven garanderen.

Teneinde de ruimte zo effectief mogelijk te kunnen benutten en ook de ondersteunende nautische en energie infrastructuur optimaal te gebruiken, focust de Amsterdamse haven zich op havengebonden bedrijvigheid en activiteiten gericht op de energietransitie. Voor overige activiteiten dient elders in de regio ruimte gevonden te worden.

Intensivering vindt niet alleen plaats op het land, maar ook op het water ten aanzien van de nautische ruimte. Vanuit verduurzaming blijft het altijd de wens om vervoer vanaf de weg te vervangen door vervoer over het spoor en water. Dit draagt bij aan het behalen van de klimaatdoelstellingen, maar levert aanvullende druk op spoor en water. Voor de nautische ruimte betekent dat aanvullende claims voor wacht- en ligplaatsen voor de zee- en binnenvaart.

In de IJmond is er voor de opgaven van de offshore veel kaderuimte nodig voor het realiseren windparken en de ambities van wind op zee. Kaderuimte is daar zeer schaars. De kades die er wel zijn willen we mede daarom zo efficiënt en effectief mogelijk inzetten, zoals de kades van de Grote Hout in Velsen Noord, en de Pijp in Beverwijk. Om deze de komende jaren beter te gebruiken is een investering in de kades gewenst, waardoor meer kadegebonden ruimte in deze regio beschikbaar komt.

In het Noordzeekanaalgebied is er alléén voldoende ruimte in onze haven- en industriegebieden als wij de volgende principes in acht nemen:

- a. Alle beschikbare ruimte in de haven- en industriegebieden wordt optimaal en intensief benut en ongebruikte kades, zoals in de IJmond (Grote Hout en de Pijp), worden hersteld. Daarom blijft deze regio werken aan het ontwikkelprincipe van ruimte-intensivering, zoals in de Visie NZKG 2040 is ingezet, om de bestaande haven- en industriegebieden van Westpoort en IJmond optimaal te benutten voor de benodigde bedrijvigheid.
- b. Vrijkomende ruimte in haven- en industriegebieden wordt op tijd beschikbaar gemaakt. Dit is niet vanzelfsprekend. Vrije ruimte in haven- en industriegebieden inzetten voor gewenste transitie vraagt soms om publieke controle over deze vrije ruimte. Met een sterke grondpositie heeft de Port of Amsterdam daar grotendeels controle over, deze controle is echter niet aanwezig in de IJmond met voornamelijk privaat grondeigendom. Voor het tijdig beschikbaar maken van voldoende ruimte voor de gewenste transitie kan publieke sturing een passend instrument zijn. Rijk en regio werken dan samen aan het tijdig realiseren van nationale opgaven. Dit wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 6 'Samenwerking'.
- c. Na een ruimtelijk efficiënte transitie van Tata Steel, waarmee de leefomgeving wordt ontlast, kan het Tata Steel-terrein intensiever ingezet en benut worden voor meer dan alleen staalproductie. Hoe dit vorm gaat krijgen is op dit moment nog niet duidelijk. Rijk en regio werken nu bij de Averijhaven aan de realisatie van de Energiehaven met ruimte voor de offshore voor het bouwen van windparken op zee.
- d. Inzet van verdere transformatieplannen van havengebieden voor woningbouw in de regio zijn het resultaat van een


- gezamenlijke gecoördineerde strategie. De afgelopen 10 jaar is in het Noordzeekanaalgebied stevig ingezet op transformatieplannen voor woningbouw. Een klein deel van al deze ambities voor transformatie wordt nu al gerealiseerd. Als de komende jaren te snel nieuwe delen in realisatie worden genomen, dan verplaatsen te veel havengebonden bedrijven zich naar de beperkte resterende vrije ruimte in de haven- en industriegebieden. Dan komt de energie- en circulaire transitie in het gedrang. De formule die in dit ontwikkelperspectief verder wordt uitgewerkt is om in de haven- en industriegebieden eerst de onderdelen in te brengen voor de nieuwe hoofdstructuur voor groene energie (elektra en waterstof) en een heldere strategie te maken voor de circulaire ontwikkeling. Stappen voor verdere transformatie van havengebieden worden om de vier jaar, bij de actualisatie van het ontwikkelperspectief, gezamenlijk gecoördineerd en verder gebracht.
- e. Tijdige realisatie van de energiehoofdinfrastructuur is noodzakelijk voor de gewenste transitie. Nu al lopen bedrijven tegen de beperkingen aan van een overbelast elektriciteitsnet. Zowel op hoog- als ook middenspanningsniveau is sprake van congestie. Ook de landelijke waterstof infrastructuur ('backbone') dient uiterlijk in 2028 gerealiseerd te zijn. Aanvullend wordt gewerkt aan een lokaal distributienet voor waterstof in de Amsterdamse haven. Ook de infrastructuur voor CO₂-afvang en hergebruik (Carbon Capture Storage and Usage CCUS) is van belang. CO₂ is immers een belangrijke bouwsteen voor de circulaire chemie in de regio. Ook de koppeling met het regionale warmtenet zal helpen om industriële restwarmte (bijv. van electrolyzers) te benutten.


Energiehaven plus

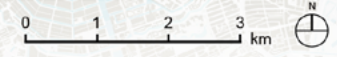
Energiehaven+

Grote Hout

De Pijp

 Energiehaven+

 Investerings in kades voor vitaliseren havenfunctie



5.1.5 Realisatie Energiehaven met ambitie voor doorgroei

Energiehaven

De Energiehaven maakt deel uit van onze inzet op bestaand haven- en industrieterrein intensiever te gebruiken. Het baggerdepot in de voormalige Averijhaven en een deel van het Tata Steel-terrein worden, indien haalbaar, ontwikkeld tot Energiehaven.

De nieuw te ontwikkelen haven is cruciaal bij de bouw van windparken op de Noordzee. De komende jaren worden steeds meer windparken gebouwd op de Noordzee en de Energiehaven is een belangrijke uitvalsbasis voor de aanleg en het onderhoud daarvan. Zo biedt de nieuwe Energiehaven de mogelijkheid om de bouw van de windparken Hollandse Kust (west) en IJmuiden Ver voor de Hollandse kust te ondersteunen. Ook speelt de Energiehaven een belangrijke rol in de gewenste ruimte-intensivering en het versterken van de haveninfrastructuur in de regio. Er is al onderzoek gedaan naar de milieu-impact van de aanleg van de Energiehaven, via een Milieueffectrapportage. Uitgangspunt was hierbij dat het binnen de bestaande milieukaders moet passen. De rapportage toonde aan dat het plan haalbaar is. Het ministerie van IenW, de provincie Noord-Holland, gemeente Velsen, Tata Steel, Zeehaven IJmuiden en Port of Amsterdam hebben een convenant ondertekend voor de verdere uitwerking door het consortium om te komen tot realisatie van de Energiehaven.

Rijk en regio werken de komende jaren samen richting een gezamenlijke investeringsstrategie. Voor de behoefte van de offshore aan geschikte kade- en kavelruimte kunnen ook investeringen in herstel en onderhoud van kades, zoals bij de Pijp (Beverwijk) en Grote Hout (Velsen) een bijdrage leveren. Om meer ruimte te maken op kades in de Zeehaven IJmuiden kunnen HIRB-subsidies (Herstructurering en intelligent ruimtegebruik bedrijventerreinen)

van de provincie Noord-Holland een groot verschil maken om de onrendabele top van opstallen van droge bedrijven af te waarderen. Omdat de Europese Commissie voor de IJmond staatsteun weer mogelijk heeft gemaakt⁴⁵ mag de provincie Noord-Holland dergelijke HIRB-subsidies weer verlenen, net zoals in het verleden.

Energiehaven Plus (tweede fase)

In het verlengde van de inzet op de Energiehaven, liggen er voor de lange termijn kansen om hierop voort te bouwen. De transitie van Tata Steel brengt diverse wijzigingen in het ruimtegebruik van het Tata Steel-terrein met zich mee. Er zullen nieuwe productie assets en energie-infra worden gebouwd, terwijl andere assets worden verplaatst of gesloopt. Aangezien Tata Steel deze plannen momenteel uitwerkt is het eindplaatje nog niet te schetsen. Eventueel vrijkomende ruimte zou, in goed overleg met Tata Steel en de omgeving, kunnen worden ingezet in lijn met het ontwikkelperspectief. Benutten van deze ruimte volgt uit ons ontwikkelprincipe om de beschikbare ruimte in haven- en industriegebieden intensief te benutten en om uitbreiding in het landschap te voorkomen. Om in het Noordzeekanaalgebied voldoende ruimte beschikbaar te maken voor de energietransitie, is het op termijn, na de transitie van Tata Steel, kansrijk om ook beschikbare delen van dat terrein hiervoor in te zetten, zoals aanlanding van een aantal kabels voor windparken, import van waterstof en/of productie van waterstof. Al deze onderdelen moeten op termijn worden verkend of en zo ja, in welke vorm deze op het terrein passen, rekening houdend met randvoorwaarden voor een gezonde leefomgeving van omwonenden.

De Energiehaven Plus is een groeistrategie voor de langere termijn (een tweede fase), die pas gerealiseerd kan worden na transitie van Tata Steel en het realiseren van de basis-Energiehaven. De

Energiehaven-Plus heeft een aantal strategische voordelen die samenhangen met meerdere transitie-opgaven. Voor Rijk en regio geven die aanleiding om de Energiehaven Plus, als groeistrategie voor de toekomst, gezamenlijk verder te verkennen:

- *Ruimte-intensivering.* De Energiehaven Plus is een groeistrategie landinwaarts. Uitbreidingsruimte kan deels worden gevonden in de ruimte die nu gebruikt wordt voor steenkoolopslag. Indien deze ruimte vrijkomt, door omschakeling naar gas en waterstof, kan deze ruimte intensiever worden gebruikt voor nautische functies en onderdelen van de energietransitie, zonder inbreuk te maken op ander landschap en zonder groene gebieden te verharderen.
- *Economische synergie.* Bij verdere ontwikkeling van de Energiehaven Plus kan worden ingezet op economische synergievoordelen. Staalproductie levert restwarmte. Deze restwarmte kan worden ingezet voor waterstofconversie die nodig is waterstof veilig te transporteren.⁴⁶
- *Maatschappelijk rendement.* Met het vergroten op termijn van de ambitie van de Energiehaven naar een Energiehaven Plus kan met de investering in de energiehaven meer maatschappelijke waarde worden gerealiseerd. Als onderdeel van de ruimte intensivering dragen de Energiehaven en de Energiehaven Plus bij aan het behoud van groen landschap, en het benutten van dit ruimte voor klimaatadaptatie op andere locaties in het Noordzeekanaalgebied.
- *Klimaatrobust.* De ligging van de Energiehaven Plus, ten westen van de zeesluis in IJmuiden, is vanuit klimaatverandering en logistiek perspectief robuust en van strategisch belang. In tijden van droogte is het belangrijk om een te grote instroom van zout zeewater in het kanaal te voorkomen. Voor de waterkwaliteit in het Noordzeekanaal is dat een groot voordeel om in te zetten in deze haven.

Al deze mogelijke voordelen van de Energiehaven Plus moeten de komende jaren nader worden verkend, en uiteraard verder besproken met bewoners en andere belanghebbenden. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met de volgende randvoorwaarden:

- *Leefomgeving.* Door veranderingen in de bedrijfsvoering van Tata Steel kan onderzocht worden of delen van het terrein van Tata Steel in de toekomst breder kunnen worden ingezet, mits dit geen negatieve impact heeft op de leefomgeving. Het is in het kader van intensief ruimtegebruik verstandig en logisch om te onderzoeken of en in hoeverre bestaand bedrijfsterrein intensiever kan worden benut.
- *Integrale aanpak IJmond.* Intensiever ruimtegebruik levert ook dilemma's op ten aanzien van milieubelasting en daarmee voor een gezonde leefomgeving. Voor de Energiehaven Plus zal te zijner tijd de MER-procedure doorlopen worden. Die zal meer inzicht bieden. De IJmond is nu overbelast door een stapeling van milieueffecten. Toevoegen van functies mag niet leiden tot meer overlast. Inpassing moet gepaard gaan met een verbetering van de leefkwaliteit en een gezondere leefomgeving.
- *Scheepvaartinfrastructuur.* Plannen voor extra havenactiviteiten moeten uiteraard ook getoetst worden aan de scheepvaartinfrastructuur en het waterbeheer. Punten als onderhoud van het kanaal, de schutmogelijkheden, bereikbaarheid van de haven en de veilige en vlotte verkeersafwikkeling op de vaarwegen en het sluisencomplex zijn daarbij randvoorwaarden (die volgen uit Scheepvaartverkeerswet).

5.1.6 Gemeenschappelijke afstemming over tempo transformatieprojecten

In deze regio worden de komende jaren veel woningen gebouwd, deels via transformatie van haven- en bedrijventerreinen, deels via stedelijke vernieuwing van bestaande wijken. Transformatie plannen van haven- en industriegebieden raken mogelijk andere ambities, zoals de energietransitie en ontwikkeling van circulaire economie. Om te zorgen dat voor alle opgaven voldoende ruimte is, is regionale afstemming nodig over de volgorde en het tempo van transformatieplannen voor woningbouw. Voor stedelijke vernieuwing, een richting die al in de Verstedelijkingsstrategie MRA is ingezet, agendeert dit ontwikkelperspectief voor de IJmond een extra inspanning.

Een deel van transformatieplannen voor woningbouw zijn al in uitvoering. Dit betreft: de eerste fase Haven-Stad⁴⁷, Hembrug Noord Zaanstad, en Spoorzone Beverwijk West. De volgende projecten zijn in voorbereiding of worden de komende jaren verwacht: Spoorzone Beverwijk Bazaarterrein; Sluiskwartier Zaanstad (deel van Achtersluispolder) en Zuiderhout Zaanstad. Dit zijn de projecten waar verlies van haven- en bedrijventerrein mogelijk is en zich goed verhoudt tot de ruimtelijke opgaven van andere ambities. Deze projecten worden uitgevoerd of in voorbereiding genomen.

Voor de langere termijn liggen er ook op andere delen van de haven- en industriegebieden plannen voor transformatie naar een gemengd stedelijk gebied met woningbouw. Hiervoor is regionale afstemming nodig in relatie tot de vordering van andere opgaven, zoals de implementatie van de energietransitie en de ruimtelijke behoefte aan circulaire economie. Bij iedere actualisatie van het ontwikkelperspectief worden verdere stappen voor transformatie

van haven- en industriegebieden voor woningbouw gezamenlijk in regionaal verband genomen. Voor verdere transformatie van droge bedrijventerreinen is een beoordeling nodig op een groter schaalniveau, dat van de Metropoolregio Amsterdam. De metropoolregio bereid hiervoor een MRA Bedrijventerreinenstrategie.

Het opofferen van industrieterrein is logisch vanuit de woningbouwopgave en de nieuwe gemengde woon-werkgebieden zijn van economische waarde. Maar deze ambitie voor verdere transformatie voor woningbouw moet in balans zijn met de bijzondere vestigingsvoorwaarden (kades, diep water, hoge milieucategorie) die voor de havenindustrie en de transitie nodig zijn, en in de haven- en industriegebieden te vinden zijn. Randvoorwaarde voor verdere transformatie is dat gebiedsontwikkelingen afgestemd worden op bestaande en benodigde milieuruimte van de haven, en dat de fasering past bij de benodigde milieuruimte van bedrijven. Dat vraagt om innovatief ontwerp, (bouw)technische voorzieningen en goede communicatie naar nieuwe bewoners bij de gebiedsontwikkeling. Zoals beschreven in de milieueffectrapportage (MER) bij de Ontwikkelstrategie Haven-Stad hoort daar ook bij dat op sommige milieuaspecten de belasting op de woon- en leefkwaliteit relatief hoog zal zijn en dat daarvoor op andere aspecten compensatie moet worden gezocht.

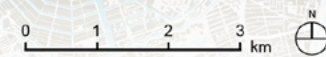
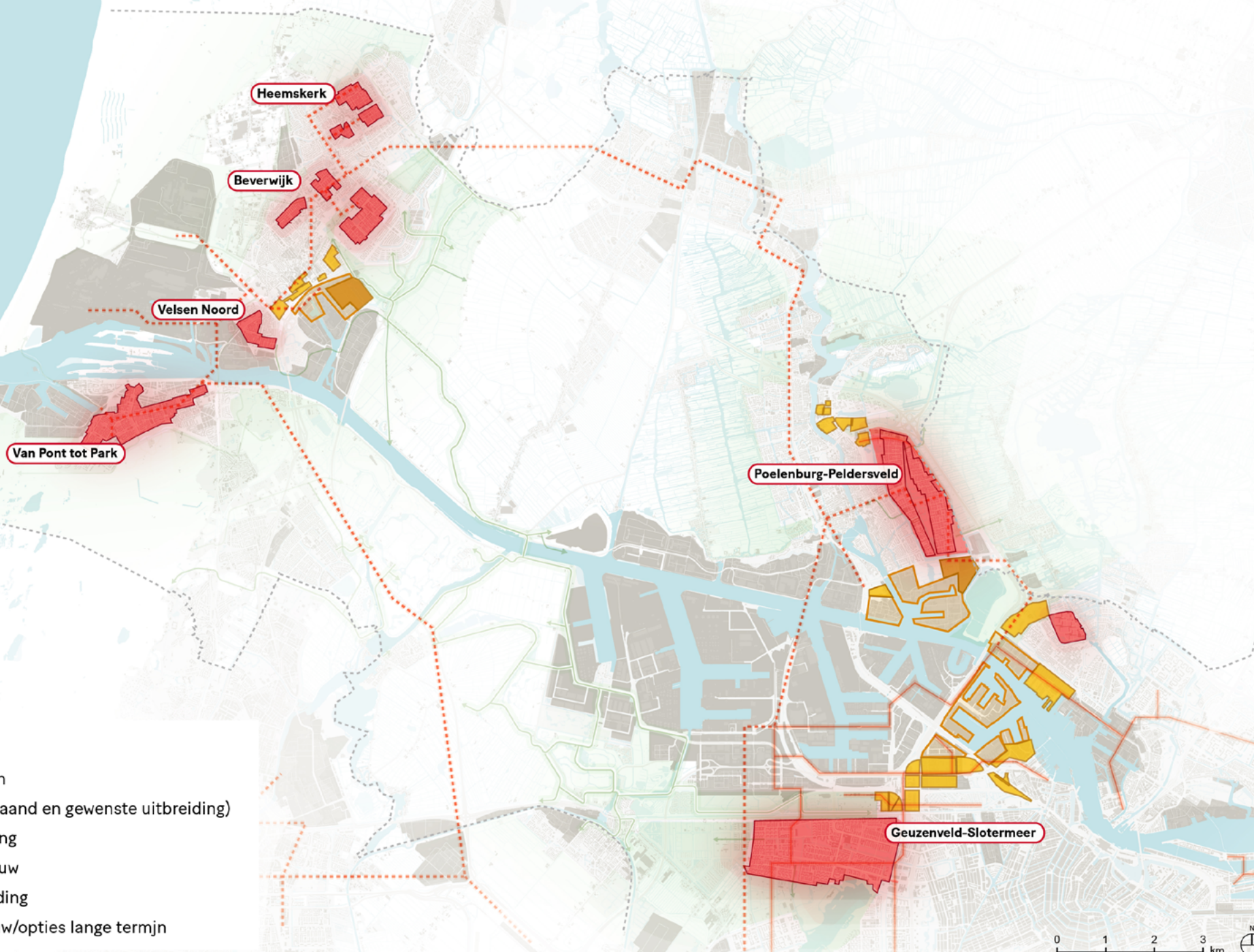
5.2 Gezondere leefomgeving

Werken aan een gezondere leefomgeving is een topprioriteit in het Noordzeekanaalgebied. Onze ambitie voor een gezonde leefomgeving benaderen we vanuit twee invalshoeken:

- Gezondheidsbescherming: hiervoor werken wij vanuit de doelstellingen van het Schone Lucht Akkoord.
- Gezondheidsbevordering: dit vraagt om een kwaliteitsimpuls

Legenda woningbouw

- Groene verbindingen
- ⋯ Warmtenetten (bestaand en gewenste uitbreiding)
- Stedelijke vernieuwing
- Realisatie woningbouw
- Project in voorbereiding
- Sluitstuk woningbouw/opties lange termijn



aan onze sociale en fysieke leefomgeving. Dit bevorderen wij door gebiedsontwikkeling van stad en landschap. Onze woningbouw draagt bij aan de sociale en fysieke kwaliteit van de leefomgeving.

5.2.1 Samenwerken vanuit het Schone Lucht Akkoord

Provincie, gemeenten⁴⁸, partners en omgevingsdiensten werken aan het beperken van uitstoot van vervuilende stoffen in alle relevante sectoren, conform het Schone Lucht Akkoord⁴⁹, binnen wettelijke mogelijkheden. De energietransitie van fossiele naar niet-fossiele energiebronnen kan de komende jaren een grote bijdrage leveren aan een verbetering van de luchtkwaliteit, zowel in de IJmond als in Westpoort. Inzetten op toepassing van schonere technieken is de richting waaraan partijen, overheden en bedrijfsleven samen kunnen bijdragen. Dat kan enerzijds door innovaties te stimuleren en door samenwerking en afstemming tussen overheden en bedrijfsleven. Anderzijds is voor een gezondere leefomgeving ook aanscherping nodig in normstelling en vergunningverlening om een gezondere leefomgeving voor omwonenden te realiseren.

IJmond

Industrie, scheepvaart en mobiliteit zorgen in de IJmond voor economische groei en werkgelegenheid en tegelijk ook voor vervuiling en hinder. Dat heeft gevolgen voor de luchtkwaliteit. In de IJmond voldoet de leefomgeving aan de huidige geldende wettelijke milieunormen voor bijvoorbeeld fijnstof (immissie) en geluid. Toch is het een zwaar belast gebied met negatieve effecten op de gezondheid. Recente onderzoeken van het RIVM tonen aan dat werken aan een gezondere leefomgeving een belangrijke en urgente opgave is.⁵⁰

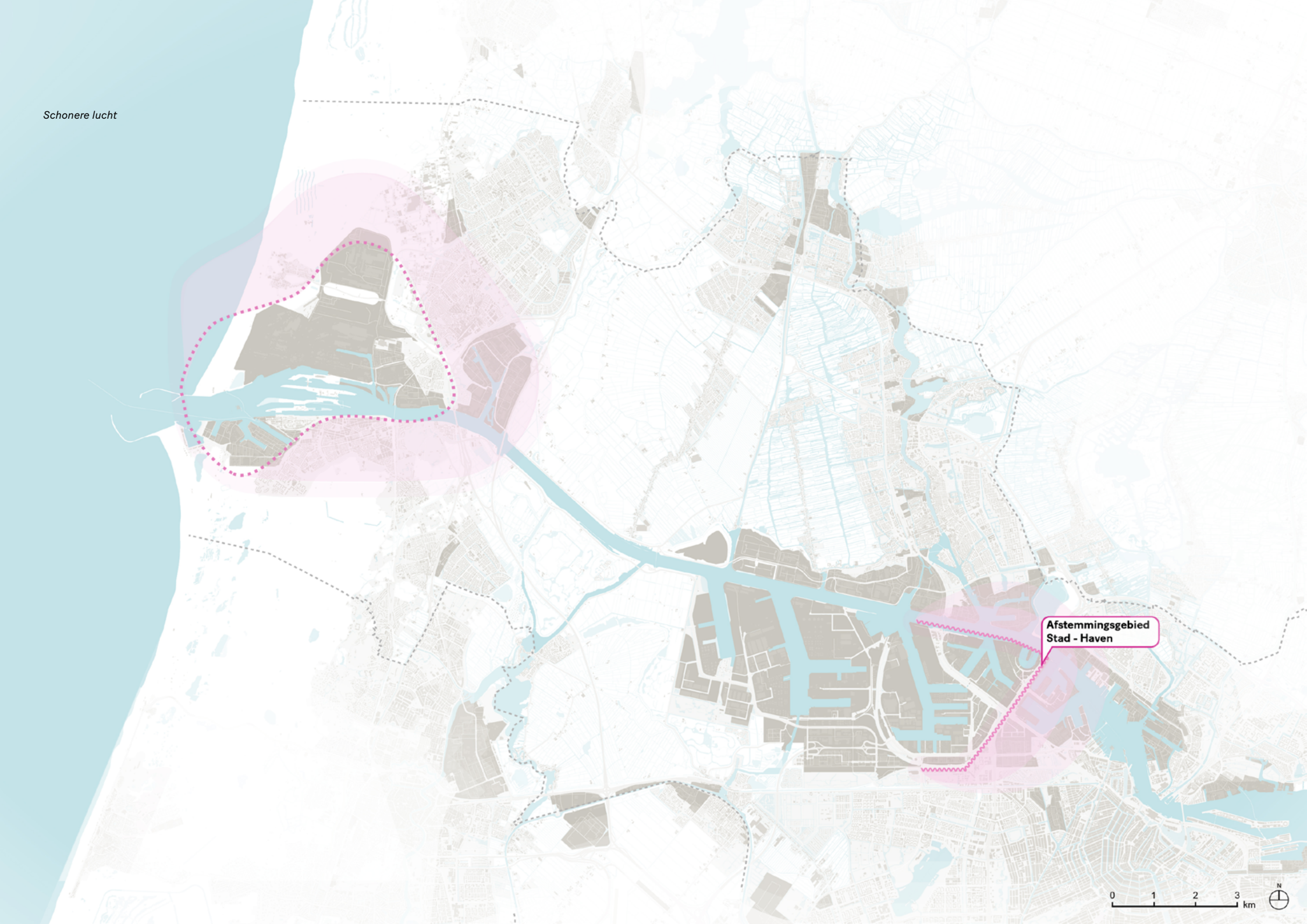
Een van de meest urgente opgaven in de IJmond is de transitie van Tata Steel. Hiertoe werken provincie, gemeenten, Tata Steel en omgevingsdiensten samen op basis van het Programma Tata Steel 2020-2050. Realisatie van een snelle transitie van Tata Steel is de gezamenlijke inzet van de maatwerkafspraken die in voorbereiding zijn tussen Rijk en Tata Steel, waarbij ook de provincie Noord-Holland en de gemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen betrokken zijn.

Om tot snelle verbeteringen te komen in de IJmond is het Rijk in gesprek met Tata Steel om tot maatwerkafspraken te komen voor verduurzaming en snelle reductie van belastende emissies. De inzet, een snelle transitie van Tata Steel, is de richting waar bedrijf en regio dezelfde kant op willen. Dit vraagt om gemeenschappelijke afspraken om fasering die nodig is voor verbouwing tijdig in te voeren.

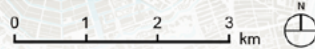
Westpoort

De verwachting is dat de luchtkwaliteit rond Westpoort als gevolg van de energietransitie (en daarmee de afname van fossiele verbrandingsprocessen) zal verbeteren. Om Westpoort optimaal bij te laten dragen aan deze energietransitie is het belangrijk om milieuruimte die vrijkomt, onder andere door te investeren in schonere technieken, te benutten voor milieuruimte (geluid en risicoruimte) die nodig is voor de energietransitie. Dit vraagt om meer flexibiliteit van bestaande milieuocontouren in het westelijk deel van het havengebied (zie hiervoor paragraaf 5.1.3).

Schonere lucht



Afstemmingsgebied
Stad - Haven



5.2.2 Verbeteren instrumentarium voor een gezondere leefomgeving

Om bewoners te beschermen tegen schadelijke emissies wordt door de omgevingsdiensten in het Noordzeekanaalgebied ingezet op het optimaal benutten van het VTH instrumentarium binnen de wettelijke mogelijkheden. Echter, om bewoners voldoende te beschermen tegen schadelijke emissies is het huidige instrumentarium en stelsel onvoldoende toereikend. In het Schone Lucht Akkoord⁵¹ is afgesproken dat partijen toewerken naar de WHO-advieswaarden van 2005. Werken aan een gezondere leefomgeving betekent dat wetten, normen en onze instrumenten daarop zijn toegerust. De huidige wet- en regelgeving vraagt om verbetering, waarbij gezondheidkundige waarden meer als uitgangspunt worden genomen. Het Rijk wordt gevraagd hieraan bij te dragen door te kijken naar Europese en nationale regelgeving, om het stelsel van wet- en regelgeving de komende jaren te verbeteren en aan te scherpen. Een gelijk Europees speelveld is hierbij een aandachtspunt.

Verbetering van het stelsel begint met beter (digitaal) inzicht over milieuemissies in het gebied. Dat inzicht ontbreekt nu. De regio vraagt het Rijk regelgeving te maken om feitelijke emissies digitaal te verzamelen en te registreren. Op dit moment worden niet alle gegevens digitaal aangeleverd en geregistreerd. De feitelijk beschikbare milieuruimte is daardoor niet bekend. Dat maakt het in een zwaarbelaste omgeving als het Noordzeekanaalgebied problematisch om de grote transitie in te passen.

Er is behoefte aan betere mogelijkheden om bedrijven via vergunningsvoorwaarden te bewegen om schonere technieken in te zetten, het uitfasen van verouderde installaties en zo door besparing en verduurzaming efficiënter met beschikbare

milieuruimte om te gaan. De beschikbare milieuruimte kan onder andere ingezet worden bij de gewenste transitie. Daarvoor is beter juridisch instrumentarium nodig, bij voorkeur ingebed in Europese richtlijnen om het internationale level playing field te behouden.

- Rijk en regio zijn afwachting van een Europese richtlijn industriële emissies, die daarna doorgevoerd wordt in nationale wetgeving. De provincie en gemeenten zijn bevoegd gezag voor de bedrijven die onder deze richtlijn vallen en verantwoordelijk voor de vergunningverlening, toezicht en handhaving die door de omgevingsdiensten wordt uitgevoerd. De vergunningverlener heeft ruimte om normen te stellen binnen de emissierange van de 'best beschikbare technieken'. Om met name de gezondheid zo stevig mogelijk te borgen, benutten de provincie en gemeenten het beschikbare VTH instrumentarium maximaal. Daarnaast versterken we de handhaving en besteden de provincies en gemeenten extra aandacht aan bedrijven die de grootste impact hebben op de leefomgeving en de gezondheid.
- Naast de Europese richtlijn industriële emissies is de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit relevant. Deze zal gewijzigd worden en meer in lijn worden gebracht met de advieswaarden van de WHO. Hierin is aandacht nodig voor lagere grenswaarden om in de toekomst de luchtkwaliteit te bevorderen.

Met behulp van de Europese richtlijnen voor industriële emissies en luchtkwaliteit moet het ook mogelijk worden om de vergunningsvoorwaarden voor bestaande installaties aan te scherpen, om verouderde installaties uit te faseren en te zorgen voor innovatie bij de industrie.

Op dit moment biedt het instrumentarium nog geen mogelijkheid om rekening te houden met de cumulatie van emissies van verschillende stoffen. Per stof kan de emissie binnen de normen blijven, maar opgeteld kan alsnog geen sprake zijn van een gezonde leefomgeving. In hoogbelaste gebieden, bijvoorbeeld waar haven- en industriegebieden en woongebieden elkaar raken, is er behoefte aan de mogelijkheid om een gebiedsgerichte aanpak te ontwikkelen waarin de normstelling rekening houdt met deze cumulatie van emissies. Ook dat kan bedrijven stimuleren om te zoeken naar schonere technieken. Bedrijven moeten ook ruimte krijgen om te innoveren.

Het Rijk wordt gevraagd om haast te maken met de uitvoering van eerdere toezeggingen op bepaalde milieuthema's. Een belangrijk voorbeeld hiervan is het beschikbaar maken van stikstofruimte om de energietransitie te kunnen laten plaatsvinden.

Ten slotte, om een gezonde leefomgeving te bewerkstelligen is het noodzakelijk dat bij bouwontwikkelingen in het Noordzeekanaalgebied de interactie tussen de industriële (haven) activiteiten en de stedelijke omgeving wordt meegenomen in het stedenbouwkundig plan. Hierbij kan onder andere worden gedacht aan het plaatsen van functies met grotere aantallen mensen op ruimere afstand van de industriële activiteiten.

5.2.3 Inzetten op stedelijke vernieuwing

Voor het realiseren van een gezondere en veilige leefomgeving is herstructurering / stedelijke vernieuwing een cruciale opgave in de wijken van het Noordzeekanaalgebied waar de kwaliteit van de leefomgeving achter is gebleven. Amsterdam en Zaanstad hebben al een aanpak van integrale gebiedsontwikkeling. In de IJmond ontbreekt deze nog.

Amsterdam Nieuw West: Geuzenveld en Slotermeer

De gemeente Amsterdam heeft de afgelopen decennia flinke stappen gezet in de stedelijke vernieuwing in Nieuw-West, in het bijzonder in Slotervaart, Osdorp en delen van Geuzenveld. Deze wijken zijn significant verbeterd. Amsterdam zet deze aanpak, mede via het Nationaal Programma Samen Nieuw-West dat in maart 2023 is vastgesteld, nu door in Geuzenveld en Slotermeer. In 2019 heeft stadsdeel Nieuw-West daarvoor het gebiedsplan vastgesteld.

Zaandam Oost: Poelenburg en Peldersveld

In lijn met het Verstedelijkingsconcept MRA maakt Zaanstad de komende jaren werk van planvorming, in het kader van de integrale gebiedsgerichte aanpak in Poelenburg en Peldersveld. Deze wijken in het oosten van Zaandam vragen om een concrete verbetering van de leefbaarheid. Kansen ontstaan door verdichting, verduurzaming, een grotere diversiteit aan functies en een betere aansluiting op het verkeersnetwerk. Deze aanpak voor stedelijke vernieuwing sluit aan bij de Regio Deal ZaanIJ. Rijk en regio werken daarin samen voor meer werk, beter onderwijs en een groene en veilige leefomgeving in Poelenburg en Peldersveld in Zaandam en in Molenwijk en Tuindorp Oostzaan in Amsterdam-Noord.

Stedelijke vernieuwing van Poelenburg en Peldersveld verbindt de gebieds- en knooppuntontwikkeling rond treinstation Kogerveld aan de noordkant met de transformatie van Sluiskwartier aan de zuidkant. Zo ontstaat één corridor voor gebiedsontwikkeling. Met voldoende massa en een samenhangende aanpak ontstaat zicht op een substantiële versterking van het mobiliteitsnetwerk: een Hoogwaardige openbaar vervoersverbinding (HOV ZaanIJ). Deze HOV-verbinding kan gaan functioneren als tweede backbone tussen Amsterdam en de Zaanstreek.

Verbetering van de leefbaarheid gaat zo samen met versterking van de positie van Zaanstad in de metropoolregio Amsterdam.

IJmond

Een vergelijkbare integrale gebiedsaanpak zoals Zaandam Oost en Amsterdam Nieuw West ontbreekt in de IJmond. Juist in de IJmond zou een dergelijke integrale aanpak effectief kunnen zijn. Er komen namelijk meerdere opgaven samen die om een integrale aanpak vragen, gericht op het verbeteren van de leefbaarheid en het bouwen van woningen. Op kleiner schaalniveau wordt er gewerkt aan het project Pont tot Park (IJmuiden), Spoorzone Beverwijk West, Schrijversbuurt Heemskerk en de transformatie van het Bazaarterrein. Daarnaast werken woningcorporaties aan kleinschalige projecten om naoorlogse blokken te verduurzamen, en waar nodig sloop- nieuwbouw toe te passen waardoor woningen kunnen worden toegevoegd. Door deze versnipperde aanpak komen de benodigde randvoorwaarden onvoldoende in beeld en op de agenda van Rijk en regio. Deze randvoorwaarden moeten vanuit een groter schaalniveau worden onderzocht en geagendeerd. Daarbij valt te denken aan punten zoals mobiliteit, groene verbindingen, warmtenetten en landschappelijke versterking,

Gemeenschappelijke integrale aanpak voor de IJmond

Om van stedelijke vernieuwing een succes te maken is integrale samenhangende aanpak in de IJmond noodzakelijk. Gezien de omvang van de IJmondgemeenten in relatie tot de omvang van deze opgave, kan dit alleen tot een succes worden gemaakt met actieve steun van provincie en Rijk. Als onderdeel van het uitvoeringafspraken NOVEX-NZKG maken de IJmondgemeenten, provincie en Rijk een ruimtelijk plan, vergelijkbaar met het Nationaal Programma Samen Nieuw-West, wat in de fysieke leefomgeving nodig is om naoorlogse wijken nodig is. De gezamenlijke integrale

aanpak van Rijk en regio voor de IJmond maakt ook duidelijk hoe Rijk en regio werken aan noodzakelijke bovenplanse investeringen voor de stapeling van stedelijke vernieuwing en woningbouwprojecten die de komende jaren in de IJmond worden ingezet. Voorbeelden zijn Pont tot Park, Spoorzone Beverwijk West, Schrijversbuurt Heemkerk en de transformatie van het Bazaarterrein.

5.3 Klimaatadaptieve landschappen

Zoals in hoofdstuk 4 is omschreven zal een toekomstbestendig Noordzeekanaalgebied vanuit het principe water en bodem sturend moeten handelen. Het ruimte scheppen voor water(beheer) vormt één van de grootste opgaven.

5.3.1 Het principe 'water en bodem sturend' als basis

Alle nieuwe ontwikkelingen in het Noordzeekanaalgebied moeten rekening houden met de beperkingen en mogelijkheden van ons water- en bodemsysteem. Dit 'Ontwikkelprincipe Water en Bodem sturend' geeft hier voor het Noordzeekanaalgebied nadere invulling aan.

Tegengaan verzilting

Er wordt ingezet op het beperken van de zoutindringing, bijvoorbeeld door de selectieve onttrekking (het terugpompen van zout water naar zee) of nieuwe waterstaatkundige kunstwerken indien die in de toekomst nodig blijken te zijn om verzilting tegen te gaan.

Waterbeschikbaarheid

- Bij nieuwe installaties kunnen bijvoorbeeld technieken worden toegepast die minder water verbruiken en lozen dan de oude, te vervangen installaties.

- Om beschikbaarheid van zoetwater te vergroten kunnen Markermeer en IJmeer ingezet worden als reservoir;
- Laagwaardig gebruik van drinkwater (bijvoorbeeld als koelwater) moet worden beperkt. In het Noordzeekanaalgebied moeten we bovendien anticiperen op de waterbehoefte die volgt uit de transitie-opgaven. De energietransitie en de circulaire industrie hebben veel water nodig. Om de nieuwe functies mogelijk te maken, is het nodig om verder te besparen op het huidige gebruik van drinkwater en zoetwater, mogelijkheden voor toepassing van water van lagere kwaliteit en/of in te zetten op meer zelfvoorzienendheid van watervragers.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit te verbeteren door meer ruimte voor natuurontwikkeling (zoals voorzieningen voor vismigratie) en het beperken van koelwaterlozing en industrieel afvalwater. De Europese Kaderrichtlijn Water stelt dat het water uiterlijk in 2027 aan de normen voor chemische en biologische waterkwaliteit moet voldoen. In het Noordzeekanaal is met name ook de temperatuur van het water een precair onderdeel voor de benodigde waterkwaliteit.

Waterveiligheid

Voor het Noordzeekanaalgebied ligt er, samen met het Amsterdam-Rijnkanaalgebied een opgave om in de toekomst grote hoeveelheden water te bergen. De oppervlakte die daarvoor nodig is, is afhankelijk van de waterdiepte, maar zal minimaal 10 miljoen m³ (vergelijkbaar met honderden hectares) omvatten. Daarom is het noodzakelijk om ruimte te reserveren voor waterberging. In welke vorm moet nader worden onderzocht. Zowel aan de noordzijde als aan de zuidzijde van het kanaal is er in de toekomst waterberging nodig.

Grootschalige berging voor water zal pas op termijn nodig zijn. Wel is het belangrijk om daar nu al ruimte voor te reserveren, om in de

toekomst voldoende ruimte beschikbaar te hebben. Door hierin richting te geven ontstaat meer zekerheid over het toekomstperspectief van deze en andere landschappen. Bovendien is het nu al een opgave om lokaal zo veel mogelijk water vast te houden en zo weinig mogelijk af te wentelen op het hoofdwatersysteem.

Aan de zuidzijde van het Noordzeekanaalgebied is de diepgelegen Houtrakpolder de enige polder waar in de toekomst waterberging georganiseerd kan worden zonder zeer ingrijpende maatregelen en investeringen. Er liggen geen lintdorpen, en het is geen Natura 2000-gebied waarin dat niet mogelijk zou zijn. De Houtrakpolder is wel onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Eventuele piekwaterberging in de toekomst zal uitwerkt worden aan de hand van de randvoorwaarden vanuit de natuur die hier ligt. Uitgaande van eerste ramingen van zo'n 10 miljoen m³ kan de reservering van de Houtrakpolder ongeveer 30% van de ruimtelijke opgave opvangen. Eventuele piekwaterberging in de toekomst zal uitwerkt worden aan de hand van de randvoorwaarden vanuit de natuur die hier ligt.

Aan de noordzijde van het Noordzeekanaalgebied moet ook de komende jaren een gebied worden aangewezen. Provincie, gemeenten en waterschappen gaan de komende jaren op basis van samenwerking en inzichten van de in oprichting zijnde deelregio Centraal Holland in het Deltaprogramma aan de slag om ook hier een keuze voor de toekomst te maken.

Toekomstige waterbergingen kunnen dienen als watervoorraad om tekorten in droge periodes te voorkomen. Aanvullend kunnen veenweidegebieden bijdragen aan de opgave om meer water vast te houden in de bodem door het vergroten van de 'sponswerking'. Deze richting vraagt om overleg en gesprek met boeren die deze weides bewerken en beheren.

Reservering Houtrakpolder

In deze paragraaf wordt de Houtrakpolder beschreven als strategische optie voor de toekomst voor waterberging. Deze richting wijkt af van de bestaande reservering van de Houtrakpolder voor ontwikkeling van een havenbekken, maar met dit ontwikkelperspectief is deze nieuwe richting nog niet definitief.

Het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied draagt bij aan voorwaarden waarin ontwikkeling van de Houtrakpolder als havenbekken in de toekomst niet nodig is. Maar met een koersdocument is de bestaande reservering voor een mogelijk havenbekken in de Houtrakpolder nog niet verdwenen. Het schrappen van deze reservering als havenbekken is een bevoegdheid van de provincie Noord-Holland. De reservering is verankerd in de provinciale Omgevingsvisie (2018) die pas in 2028 wordt geactualiseerd. Tot die tijd blijft de reservering sowieso vigerend beleid. Op basis van dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied wordt ingezet om de reservering los te laten na een succesvolle realisatie van het pakket van onderstaande onderdelen. Dat betekent dat in 2028 duidelijk moet zijn dat er:

- voldoende nautische ruimte is in de haven en voldoende fysieke ruimte in de haven- en industriegebieden (onder andere door ruimte-intensiveringen en de realisatie van de Energiehaven);*
- voldoende milieuruimte (met name risicoruimte) is vrijgemaakt voor de energie- en circulaire transitie;*
- voldoende ruimte is voor de inpassing van de energietransitie en cruciale delen daarvan al in het landschap zijn ingepast, en versterking van het landschap hiervoor kan*

worden gerealiseerd;

- de Energiehaven is gerealiseerd en de Plus-ambitie voor later in de tijd door Rijk, regio en partners wordt gezien als een realistische ontwikkeling voor de lange termijn.*

Pas dan is de koers die nu wordt ingezet een zodanig succes dat deze regio gezamenlijk de provincie zal aanbevelen om de reservering voor het havenbekken in de Houtrakpolder te schrappen uit de Provinciale Omgevingsvisie. Of deze integrale koers succesvol is, wordt al eerder duidelijk bij de actualisatie van dit Ontwikkelperspectief over vier jaar (2027).

Let wel: als de reservering voor een havenbekken niet wordt opgegeven moet er binnen het Noordzeekanaal/Amsterdam-Rijnkanaal gebied ruimte worden gevonden voor een alternatieve grootschalige waterberging.

De strategische reserveringen voor waterbeheer vormen de belangrijkste (maar niet de enige) manier om meer ruimte voor water te maken. Ze geven invulling aan het principe om water zo mogelijk vast te houden in een gebied, als dat niet lukt te bergen in een daarvoor aangewezen gebied en pas als dat ook niet mogelijk is het af te voeren op het hoofdwatersysteem (via het Noordzeekanaal naar zee). Het zoveel mogelijk vermijden van nieuwe verharde oppervlakten en een klimaatadaptieve inrichting van bebouwde gebieden dragen ook bij aan meer ruimte voor het water. Met name de waterveiligheid is gediend bij dit type maatregelen.

Meer ruimte voor water betekent dat:

- gebieden met een grote waterbergende capaciteit in de bodem beter moeten worden benut voor het vasthouden van water, de zogenaamde sponswerking;
- het grondgebruik in gebieden waar de bodem daalt en in lager gelegen gebieden moet transformeren naar een gebruik dat een hogere grondwaterstand en een verdere verzilting van de bodem toelaat;
- lager gelegen gebieden een rol moeten gaan vervullen in het bergen van water;
- klimaatadaptieve maatregelen ook in stedelijk gebied en op bedrijventerreinen doorgevoerd moeten worden, zoals meer ruimte voor infiltratie in de bodem en maatregelen om water zoveel mogelijk vast te houden op gebouwen en terreinen.

Tot slot kan ook het vergroten van de afvoercapaciteit van het watersysteem bijdragen aan de oplossing. Bijvoorbeeld via extra pompen, richting Markermeer, Lek of Noordzee.






Randvoorwaarden aan andere opgaven

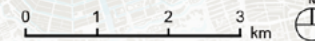
Onder invloed van de principes in de beleidsbrief Water en Bodem Sturend van het kabinet en snel voortschrijdend inzicht is de verwachting dat de randvoorwaarden voor water steeds nauwkeuriger geformuleerd kunnen worden. De richting is duidelijk. We spreken af dat nieuwe projecten in het Noordzeekanaalgebied ruimtelijk zodanig worden ingericht dat ze die richting zoveel mogelijk ondersteunen, ook als er nog geen harde juridische of beleidsmatige regels voor zijn gesteld. Dat betekent:

1. wateraanvoer en -afvoer oplossen in eigen gebied;
2. niet of onder strikte voorwaarden bouwen in kwetsbare gebieden;
3. klimaatadaptief en modulair ontwerpen van woningen, voorzieningen en bedrijven;
4. bij nieuwe ontwikkelingen anticiperen op overstromingen;
5. sturen op combinaties van ruimtevrage functies;
6. voldoende goed drinkwater is niet langer vanzelfsprekend;
7. beperken van lozen van koelwater in oppervlaktewater;
8. grootschalige elektrolyse op locaties waar (zoet) water voldoende beschikbaar is
9. ingevolge de KRW mogen ontwikkelingen in en rond het kanaal er niet toe leiden dat de chemische en ecologische toestand van het kanaal achteruitgaat.

Ruimte reserveren voor waterbeheer

Legenda water

-  Extra gemaalcapaciteit
-  Ontziltling/schutbeperkingen
-  Versterking sponswerking landschap
-  Veengronden
-  Strategische optie waterberging



Oranjesluizen

Adam-Rijnkanaal

Zeesluis IJmuiden

Houtrak

5.3.2 Landschappen en ecologie versterken

Landschappelijk is er veel nodig om te komen tot sterke klimaatadaptieve en ecologisch waardevolle landschappen. De grote transitie van het landelijke gebied kan niet overal tegelijk. Het vraagt met name om samenspraak en samenwerking met de beheerders van ons landschap, veelal boeren die grote delen van ons groene landschap beheren en bewerken. Met de boeren als rentmeesters van onze groene gebieden zullen Rijk en regio gezamenlijk, de komende decennia een model moeten ontwikkelen waarin landbouw, ecologische versterking en landschapsbeheer samen komen.

In de context van een regionaal groenblauw netwerk dat in algemene zin om versterking vraagt, wordt ingezet op versterking van bijzondere landschappen. Agendering van landschappelijke versterking in onderstaande gebieden maakt koppelingen met andere opgaven:

- Landschappelijke versterking van de Wijkermeerpolder draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving in de IJmond en een gezondere leefomgeving. Het is onze ambitie om de kwaliteit van deze leefomgeving te verbeteren.
- Het landschap van de Houtrakpolder sluit aan op een toekomst waarin deze polder gaat bijdragen aan toekomstig waterbeheer en een verhoging van de ecologische waarde. Indien de Houtrakpolder hiervoor geschikt is, en aangewezen wordt, kan dit in combinatie met inspanningen die nodig zijn voor het versterken van het elektriciteitsnetwerk.
- Landschappelijk, recreatieve en ecologische versterking van de oost-west verbindingen tussen de grote aaneengesloten groengebieden. Deze verbindingen zijn van essentieel belang voor verschillende functies van het landschap zoals recreatie, biodiversiteit, waterhuishouding, waterkwaliteit, en

klimaatadaptatie. Het gaat hierbij om groene verbindingzones tussen Nationaal Park Zuid-Kennemerland en het recreatiegebied Spaarnwoude.

Wijkermeerpolder

Het landschap versterken in de Wijkermeerpolder, in het bijzonder het verbeteren van groene verbindingen voor langzaam verkeer naar de wijken in de IJmond, is integraal onderdeel van onze aanpak om de kwaliteit van de leefomgeving in de IJmond te verbeteren. Deze doelstelling staat voorop. De IJmond beschikt in het westen over een prachtig strand-, duin- en recreatieland-schap, maar aan de andere kant van de IJmond wordt toegang tot recreatief groen belemmerd door snelwegen, spoor en een druk haven- en bedrijventerrein. De Wijkermeerpolder heeft goede agrarische grond en is geschikt voor akkerbouw, groenteteelt en fruitteelt. Indien goed verbonden met de stedelijke omgeving draagt het verbeteren van de Wijkermeerpolder bij aan de kwaliteit van de leefomgeving en bouwt het voort op kansen die in deze polder aanwezig zijn.

Door nabijheid van de IJmond kan de Wijkermeerpolder voorzien in de groeiende behoefte aan meer recreatief groen dat past bij toenemende verstedelijking en woningbouw. Beide functies, de agrarische en de recreatieve, komen bij elkaar in het perspectief van een gemeenschappelijke 'tuin' waar ruimte is om te boeren, voor groente- en fruittuinen in een omgeving met rust en geschikt voor recreatief verblijf.

Landschappelijke versterking van de Wijkermeerpolder met groene verbindingen moet onderdeel worden van de gezamenlijke integrale uitwerking voor de IJmond. Hiermee kunnen investeringen die nodig zijn onderdeel worden van een samenhangend

pakket met fasering om de kwaliteit van de leefomgeving in de IJmond te verbeteren.

Houtrakpolder en zuidelijk Oer-IJ

Een toekomst waarbij de Houtrakpolder, als diepgelegen polder, ingezet kan worden voor waterbeheer om piekmomenten in ons watersysteem op te vangen, creëert koppelkansen met andere ruimtebehoeftes in het gebied. Daarbij valt te denken aan ecologische versterking, uitbreiding van groen recreatief gebied, en eventueel het versterken van het elektriciteitsnetwerk. Vanwege de nabijheid van de 380 kV hoogspanningsleiding kan de Houtrakpolder één van de plekken worden waar daar in de toekomst ruimte voor wordt gemaakt.

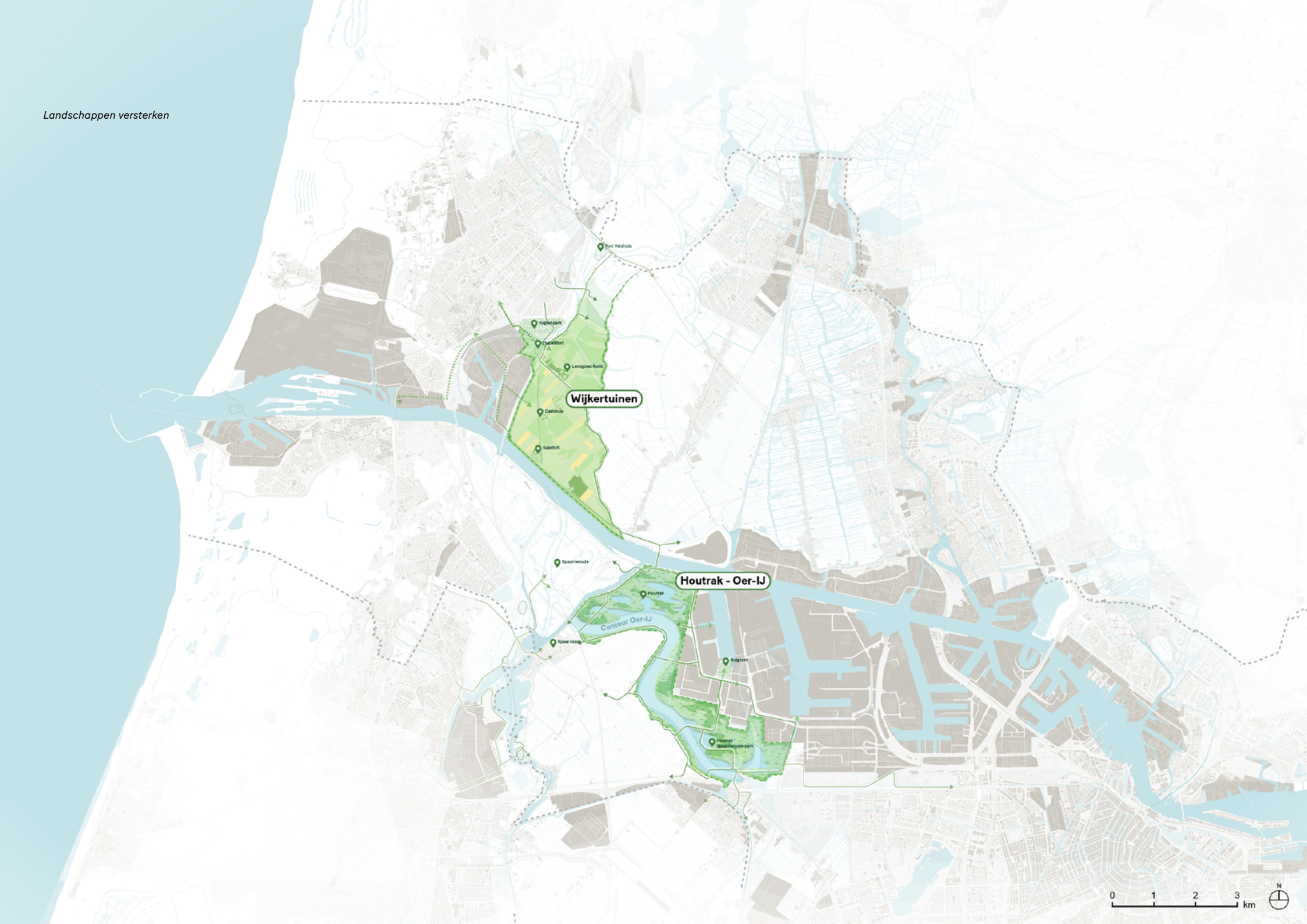
Versterking en herstel van het landschap in de Houtrakpolder begint bij de historie van het Oer-IJ. Voordat het Noordzeekanaal werd aangelegd, was het IJ een soms onstuimige zeearm die in dit landschap vrij spel had. In de grondstructuur van de Houtrakpolder is deze zeearm nog steeds zichtbaar.⁵² De afgelopen jaren heeft Staatsbosbeheer aan de zuidkant van de Houtrakpolder een hoogwaardig verzilt en open landschap met water aangelegd. De noordzijde van de Houtrakpolder heeft behoefte aan ecologische versterking omdat de bossen te lijden hebben van de hoge grondwaterstand en verzilting. Versterking en vergroting van het verzilte landschap past bij de status van de Houtrakpolder als deel van het Natuurnetwerk Nederland, met een ecologie die gebaseerd is op brak water.

Energietransitie en landschap

Eventuele inpassing van transformatoren die nodig zijn om het elektriciteitsnetwerk te versterken kan de komende jaren ook een impuls te geven om het landschap te versterken. Om groene

energie van windparken op land te laten aanlanden, en om te voorzien in de elektriciteitsbehoefte die voortkomt uit de opgave om de industrie te verduurzamen en de ambitie om groene brandstoffen te produceren in de Amsterdamse haven, wordt ruimte gezocht voor een aantal zeer grote transformatoren. Dit gaat om inpassingen van elk 20 à 25 hectare groot.

Het ministerie van EZK bereidt samen met de regio een regeling voor om gebieden waar windenergie van zee aan land komt te steunen op het gebied van leefbaarheid, fysieke leefomgeving, landschap en economische ontwikkeling. Bij inpassing van zo'n grote transformator kunnen er, als onderdeel van de doorwerking van wind op zee-ambitie, gelden worden vrijgemaakt voor landschappelijke versterking. Kortom, wanneer de Houtrakpolder de beste vestigingslocatie blijkt te zijn, dan kan voor de hierboven beschreven landschappelijke versterking, de komende jaren financiering worden gevonden vanuit dit steunfonds.⁵³



5.4 Eén koers, één gemeenschappelijk richting

Met deze koers zetten Rijk en regio zetten in op één integraal samenhangend pakket van sleutelrichtingen om de komende jaren verder uit te werken. Onderdelen die noodzakelijk zijn voor onze ambities krijgen prioriteit, maar deze gezamenlijke koers vraagt ook om eigen belangen op te geven als die in strijd zijn met andere opgaven.

Het Ontwikkelperspectief biedt voor iedere partij zowel zoet als zuur:

- Zo spant Tata Steel zich in tot een grote verbouwing om rond 2030 het eerste deel van de transitie richting verduurzaming en gezondere leefomgeving gerealiseerd te hebben. Tijdens dit proces worden al eerder concrete resultaten verwacht, gericht op een gezondere leefomgeving.
- De IJmond wordt gevraagd om samen met provincie en Rijk een integraal plan te maken voor de stedelijke vernieuwing van de naoorlogse sociale woningbouw. Waarmee ook de bovenplanse investeringen die bijdragen aan een gezonde leefomgeving worden meegenomen.
- Het landschap gaat in transitie voor een versterking van water, ecologie en bodem, maar er worden ook offers gevraagd voor inpassingen van de energietransitie in het groene landschap. Deze inpassingen bieden echter wel een kans om op de betreffende locaties met aanvullende budgetten tot concrete landschappelijke versterking te komen.
- Voor de energie- en circulaire transitie in de haven- en industriegebieden zet de regio zich in voor additionele risicoruimte en indien noodzakelijk voor tijdelijke additionele geluidsruimte. Daarbij werken Rijk en regio gezamenlijk aan de realisatie van de Energiehaven, en wordt de ambitie onderzocht om deze ontwikkeling later op te plussen. Het realiseren van

onderdelen van dit ontwikkelperspectief maakt dat de reservering voor een mogelijk havenbekken Houtrakpolder in de toekomst niet meer nodig is.

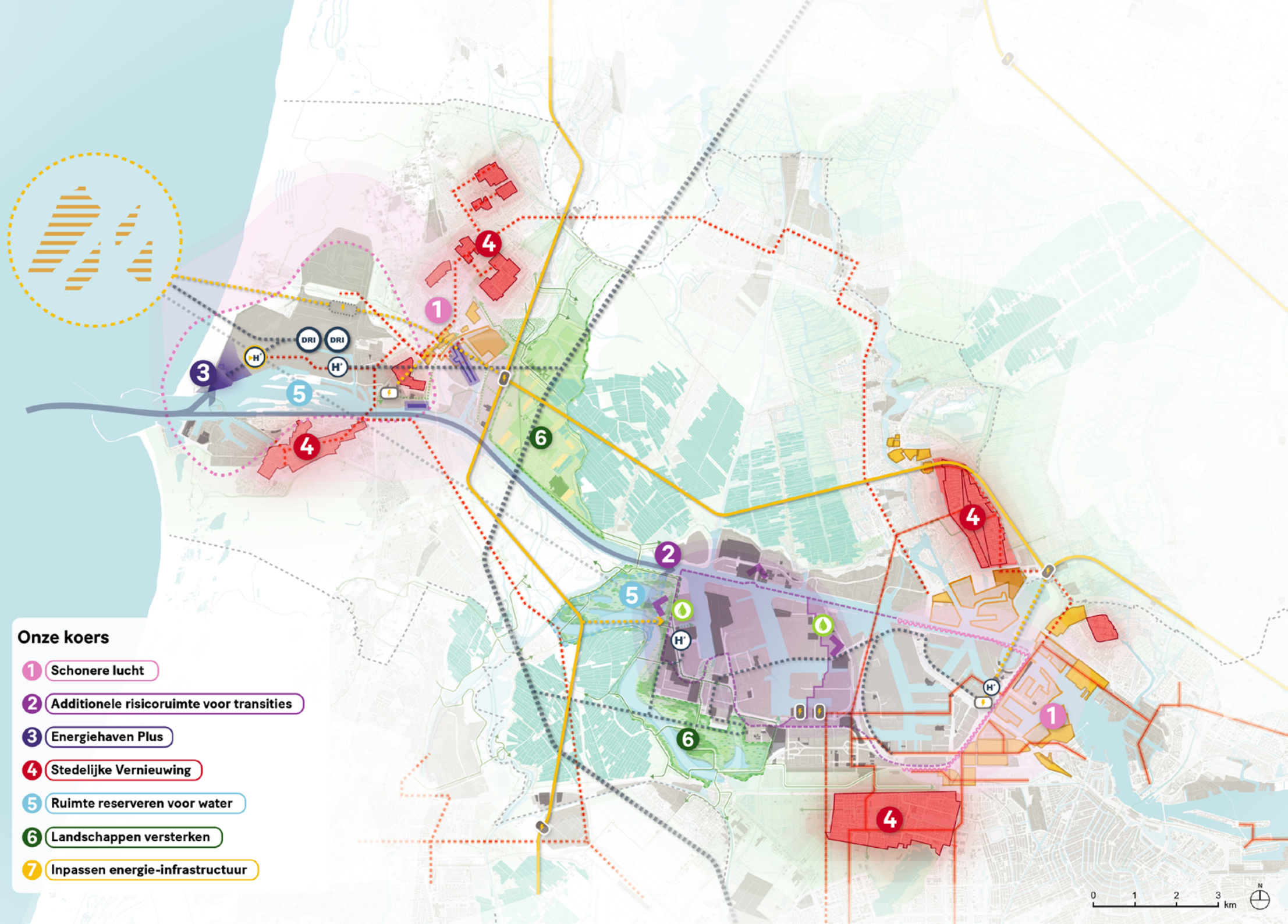
- Echter de reservering is nog steeds actief, en kan pas worden afgedaan na realisatie van het pakket van onderdelen van dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied.
- Alle nieuwe ontwikkelingen houden via het principe van water en bodem sturend rekening met kansen en toekomstige beperkingen van ons water- en bodemsysteem. Aan de noordzijde van het Noordzeekanaalgebied moet er nog aanvullend gebied voor toekomstig waterbeheer worden aangewezen.
- De hele regio verplicht zich om transformatieprojecten voor woningbouw in onze haven- en industriegebieden pas in te zetten zodra dit past in onze gezamenlijke overweging, regionale samenhang en bestuurlijk overleg.

Met deze koers slaan wij de komende jaren dezelfde richting in, en kan er door onze samenwerking de komende decennia méér maatschappelijke waarde worden gerealiseerd in het Noordzeekanaalgebied.



Onze koers

- 1 Schonere lucht
- 2 Additionele risicoruimte voor transities
- 3 Energiehaven Plus
- 4 Stedelijke Vernieuwing
- 5 Ruimte reserveren voor water
- 6 Landschappen versterken
- 7 Inpassen energie-infrastructuur



H6 Samenwerking



Het succes van dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied valt of staat bij een goede regionale samenwerking en afstemming. Oplossingen voor de diverse opgaven kunnen alleen in samenhang en door samenwerking worden bereikt. De bestuurlijke- en netwerkorganisatie in het NZKG is robuust ingericht. Dat wil zeggen dat de opgaven in deze regio nu en in de toekomst goed en tijdig kunnen worden opgepakt.

Het Bestuursplatform NZKG vormt de kern van de regionale bestuurlijke samenwerking. Hierin zijn provincie, gemeenten en partners vertegenwoordigd en zit ook het Rijk aan tafel. En dat is relevant, omdat we zien dat er in de komende jaren hard gewerkt wordt aan diverse transitie die niet alleen de regio aangaan, maar waarbij ook nationale opgaven worden opgepakt. Daarnaast vragen we het Rijk om via grondposities een sterkere positie in te nemen in het Noordzeekanaalgebied, om zo gezamenlijk te kunnen sturen op opgaven van nationaal belang.

Bestuursplatform NZKG

De regionale samenwerking in het NZKG bestaat al ruim dertig jaar. In het Masterplan van 1995 ging het voornamelijk om de groeikansen voor de havenconomie. In 2013 is de Visie NZKG 2040 gezamenlijk vastgesteld en werd het perspectief al verbreed naar woningbouw. Het NOVEX-NZKG proces heeft vervolgens een extra impuls gegeven om de scope van het bestuurlijk gesprek nog verder te verbreden.

Het Bestuursplatform NZKG heeft twee vakinhoudelijke bestuurscommissies ingericht - Energietransitie en Ruimte - om het bestuurlijk gesprek goed te kunnen voeren langs de lijnen van de inhoud. Zo zijn aanvullend op de bestaande samenwerking de waterschappen betrokken in de Bestuurscommissie Ruimte en zitten de netbeheerders, gebruikers en producenten van duurzame

energie aan tafel in de Bestuurscommissie Energietransitie. Dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied is het resultaat van een intensief samenwerkingsproces.

Het Noordzeekanaalgebied is het industriecluster van de Metropoolregio Amsterdam. Er vindt regelmatig afstemming plaats met de NOVEX-MRA, op een groter en abstracter schaalniveau. Het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied is een nadere invulling van wat er globaal over het Noordzeekanaalgebied is opgenomen in de NOVEX-MRA.

Nationale regie

Het Rijk kondigt aan de komende jaren nationale regie te willen voeren op ruimtelijke opgaven van nationaal belang. Ook in het Noordzeekanaalgebied is het Rijk van harte welkom om deze regie gezamenlijk op te pakken. En er is meer nodig. Voor nationale regie op inpassingen en versnelling is een actieve grondpositie van het Rijk van strategisch belang. In het Noordzeekanaalgebied zijn twee havenbedrijven actief. Deze havenbedrijven kunnen bijdragen aan inpassingen van nationale opgaven zoals de energie- en circulaire transitie. Dat kan als er meer publieke sturing is op strategische grondposities in dit haven- en industriegebied van de MRA. Het Rijk heeft op dit moment nauwelijks grondposities in het Noordzeekanaalgebied. Daarmee is een potentieel belangrijk instrument voor nationale regie niet of nauwelijks voorhanden. Deze sturing is onder andere nodig voor het tijdig realiseren van uitbreiding van de energiehoofdstructuur. Investerings daarin worden uitgevoerd conform het Cluster Energie Strategie NZKG (CES NZKG 2022) en via het nationale Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat (MIEK).

Proces van totstandkoming

Het Ontwikkelperspectief NZKG valt onder de bestuurlijke verantwoordelijkheid van het Bestuursplatform NZKG en het ministerie van EZK. Het is voorbereid in de Bestuurscommissie Ruimte NZKG, waarin alle partners van het Bestuursplatform NZKG vertegenwoordigd zijn, en ook het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, het Hoogheemraadschap Rijnland en het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht zijn aangesloten.



Rond de zeven thema's (zie hoofdstuk 1) hebben werkgroepen bouwstenen voorbereid voor het opstellen van dit ontwikkelperspectief. Een aantal van deze bouwstenen wordt als aanvullende onderlegger bijgevoegd.



Dit ontwikkelperspectief kwam tot stand na vele gesprekken en overleggen en dankzij de input van onze partners en anderen. Tijdens het proces waren partijen bereid om zich te verplaatsen in de opgaven van anderen.

Hieronder staan een aantal memorabele momenten. Minister Rob Jetten bezocht de Winddays in IJmuiden op 16 juni 2022. Hij kondigde daar het bestuurlijke trekkerschap van minister Micky Adriaansens aan. Tijdens het NZKG jaarcongres van 30 september 2022 op Base Camp IJmuiden gingen ruim 200 betrokkenen in het gebied in gesprek over opgaven als waterstof, klimaatverandering, woningbouw, leefbaarheid, milieuruimte en samenwerking in deze regio. Andere momenten waren onze maandelijkse atelierbijeenkomsten met het Productieteam, dat bestaat uit deskundigen van alle partners, en een atelier waaraan onder anderen de Rijksadviseur voor de Leefomgeving Wouter Veldhuis en andere vertegenwoordigers van het College van Rijksadviseurs aan hebben bijgedragen (4 oktober 2022).

Het integrale gesprek met het Rijk is goed op gang gekomen in het BRON-beraad van 13 december 2022. Daar waren de hoogste ambtenaren van alle ruimtelijke ministeries aanwezig. Op basis van een fysieke schuifpuzzel met alle opgaven die spelen in het gebied, is een gesprek gevoerd over integrale samenhang en toekomstkansen.

Op 30 maart 2023 kwamen bestuurders en partners bij elkaar voor het bestuurlijk ontwerpatelier bij Afvalzorg in Nauerna. In Nauerna, met uitzicht op Noordzeekanaal, de polders en het westelijk havengebied, werkten de deelnemers samen en dachten mee over de samenhang van alle opgaven in het gebied. Op 19 juli 2023 organiseerden we een sessie in de Broedmachine in

Beverwijk, waarin natuur- en milieuorganisaties, ondernemersverenigingen, woningcorporaties en een reizigersvereniging deelden wat zij belangrijk vinden in het Noordzeekanaalgebied.

In 2022 en 2023 voerden we vele individuele gesprekken met alle betrokken partijen. We gaven inzicht in de opgaven en dilemma's, door tekeningen en schetsen, een Tetris spel het ontwikkelen van een partituur en tentoonstellen van alle schetsen en ideeën. We maakten grote kaarten met puzzelstukken van het gebied en gebruikten die voor presentaties. De eerste kaart was 2x3 meter, de volgende 4x6 meter groot. We bedachten 'freebees' voor bestuurders om in te zetten op belangrijke thema's. De projectleider van het Programmabureau NZKG gaf presentaties op congressen, aan wethouders, in het Directeuren Overleg, in Bestuurscommissies, aan gemeenteraden, de Omgevingsdienst NZKG en Provinciale Staten. We maakten een NZKG-spel voor een grote groep MRA-trainees.

PosadMaxwan ondersteunde ons bij het verbeelden van de opgaven en dilemma's, gaf presentaties en schreef mee aan de tekst van het ontwikkelperspectief. The Imagineers hielpen bij het ontwikkelen van een 3D visualisatie.

MOOI Noord-Holland schreef een Gebiedsbiografie over het Noordzeekanaalgebied en ontwikkelde een website voor de digitale versie. Zij deden dit in opdracht van provincie Noord-Holland en het Programmabureau Noordzeekanaalgebied. We organiseerden hiervoor twee ateliersessies waarin landschaps- en cultuurdeskundigen van onze partners input gaven.

Door alle gesprekken en samenwerkingen is een proces ontstaan waarin partijen zijn gaan bewegen. Ze hebben het belang van de

eigen dossiers onderdeel gemaakt van de integrale samenhang en ambities voor het hele Noordzeekanaalgebied.

Het Ontwikkelperspectief NZKG is het resultaat van dit proces. Het is nader afgestemd met het Rijk (onder anderen met de ministers van EZK, BZK en I&W) in het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving van mei 2023. In het tweede en derde kwartaal van 2023 is overleg gevoerd met gemeenteraden, Provinciale Staten en het dagelijks bestuur van de waterschappen over het Ontwikkelperspectief. Het zal aan hen ter onderschrijving worden voorgelegd.





Noten

- 1 Ministerie van BZK, Nationale Omgevingsvisie (2020), p. 168
- 2 Ministerie van BZK, Programma NOVEX (2022), p. 13
- 3 Kamerbrief 'Programma's Uitvoering NOVEX en Mooi Nederland' van de minister voor VRO, 6 juli 2022
- 4 Rijk en Metropoolregio Amsterdam, 'Verstedelijkingsconcept 2050; Metropool van grote klasse met menselijke maat' (2021), p. 14
- 5 Zoals bedoeld in artikel 14 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (na de invoering van de Omgevingswet op 1 januari 2024: "Risicogebied")
- 6 Henri de Groot, hoogleraar economie aan de Vrije Universiteit heeft deze ontwikkeling al vele malen aangekondigd op de 'State of the Union' van de Metropoolregio Amsterdam
- 7 Hiermee leveren we een bijdrage aan de volgende nationale programma's:
- Wateroverlast en zeespiegelstijging;
 - Programma Energie Hoofdstructuur;
 - Nationale Woon- en Bouwagenda;
 - Nationaal Programma Circulaire Economie;
 - Programma Infrastructuur Duurzame Industrie;
 - Mooi Nederland;
 - Nationaal waterstof programma;
 - Nationaal werklocaties, ruimte voor economische activiteit;
 - Water en bodem sturend;
 - Nationaal programma verduurzaming industrie;
- die op hun beurt weer ten dienste staan van Europese programma's zoals bijvoorbeeld Fit for 55. In de uitvoeringsagenda, zie paragraaf 1.4 voor nadere toelichting, zal aandacht zijn voor de invulling van de nationale doelstellingen en hoe deze vorm krijgen in het NZKG.
- 8 De econoom Joseph Schumpeter (1883-1950) noemde dit proces 'creatieve destructie'.
- 9 Beleidsbrief 'Een nationaal programma voor versnelde verduurzaming van de industrie' (24 maart 2023), ministerie van EZK, blz. 6. Zie ook de kaart van de nationale hoofdstructuur in de Nationale Omgevingsvisie, blz. 66. De andere vier zijn Noord-Nederland, Rotterdam-Moerdijk, Zeeland-West-Brabant en Chemelot in Limburg. De over het land verspreide industrie wordt wel als zesde cluster aangemerkt.
- 10 Erasmus UPT (2023), De economische en strategische waarde van de havens in het NZKG, conceptversie februari 2023, blz. 11
- 11 Erasmus UPT (2023), De economische en strategische waarde van de havens in het NZKG, conceptversie februari 2023, blz. 11
- 12 Deze ambitie is opgenomen en uitgewerkt in het Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030.
- 13 Havennota 2020-2030 'Agenda voor krachtige havens in een duurzame en digitale economie', ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2020, blz. 7
- 14 De aanpak van de energietransitie is onder meer uitgewerkt in de Cluster Energie Strategie (CES 2.0) voor het Noordzeekanaalgebied (2022) en het jaarlijkse Meerjarenprogramma Infrastructuur, Energie en Klimaat (MIEK) van het Rijk.
- 15 Respectievelijk de Cluster Energie Strategie (CES 2.0) voor het Noordzeekanaalgebied (2022) en het jaarlijkse Meerjarenprogramma Infrastructuur, Energie en Klimaat van het Rijk (MIEK) en van de provincie (PMIEK).

- 16 Voor het bevorderen van de productie en de toepassing van secundaire grondstoffen en biograndstoffen in de koolstofketen. De aanwezige maakindustrie in het gebied zal moeten verduurzamen, en introduceert nieuwe productieprocessen. Verschillende EU regelgeving voor verpakkingen en producten geven de richting aan onder het Circular Economy Action Plan (onderdeel van de Green Deal).
- 17 Alle recente onderzoeken (t.w. Generation Energy (2022) Inventarisatie ruimte en milieucontouren energieprojecten NZKG, Buck, Vestigingsbeleid Noordzeekanaalgebied (2021) Bureau Buiten (2022)) geven allen aan dat er voldoende fysieke ruimte is in de Haven- en industriegebieden van het Noordzeekanaalgebied voor de economische vraag indien de huidige ruimte van steenkolenopslag die rond 2030 vrijkomt in Westpoort meegerekend wordt.
- 18 De berekening is op hoofdlijnen. Anno 2023 is er 335 hectare aan uitgeefbare ruimte (zie Monitor Ruimte-Intensivering Noordzeekanaalgebied 2023 p.8). Rond 2030 komt daar in Westpoort 108 hectare bij doordat steenkoolopslag beschikbaar komt. Gemiddeld wordt 20 hectare aan ruimte uitgegeven aan diverse functies (zie Buck (2021) en Bureau Buiten (2022)). $335+108=443$ hectare /20 betekent dat er voldoende ruimte beschikbaar is voor minimaal 22 jaar. Dat betekent dat het NZKG zeker tot 2040 voldoende uitgeefbare ruimte beschikbaar heeft. In deze som is nog niet bijgeteld: de (steenkool)ruimte die na de transitie van Tatasteel beschikbaar kan komen, en ruimte die wel vrij is in het gebied maar niet uitgeefbaar is zoals bijvoorbeeld de ADM-werk van 43 hectare. Indien deze ruimte in de toekomst ingevuld kan worden met nieuwe functies dan is er ruimte beschikbaar voor een nog langere periode.
- 19 Nationaal Programma Energie Hoofdstructuur (PEH) is nog in ontwikkeling bij het ministerie van EZK. De vraagraming voor energietransitie per gebied worden verwacht in de zomer van 2023.
- 20 Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur, Rijksoverheid (2023) p. 72.
- 21 Als wij uitgaan maximale scenario uit het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur van 350 hectare dat kan dat ruimtelijk passen in het Noordzeekanaalgebied. Echter het is dan onwenselijk en onmogelijk om al deze onderdelen op Westpoort onder te brengen, omdat er dan ruimtelijke schaarste voor nautische functies en circulaire bedrijvigheid. Door deze opgave ruimtelijke te verdelen past deze opgave wel. Zo wordt er nu al op het terrein van Tata voor de energietransitie een transformator van 23 hectare gebouwd, en komt er na de transitie van Tata Steel ruimte vrij die ingezet kan worden voor de Energietransitie. Versterking van het elektrische netwerk, én het aansluiten van energiekabels van wind op zee (VAWOZ) vraagt om ruimte in het groene landschap nabij het 380kv-netwerk, voor transformatoren en conversiestations. Door de ruimtelijke opgave voor de energietransitie te verdelen naar de meest geschikte plekken en deze te verdelen over zowel Westpoort, het terrein van TATA-Steel en het groene landschap past ook het maximale scenario in het Noordzeekanaalgebied. Als dit maximale scenario nodig is vraagt dit wel om ruimtelijk prioriteit te geven aan vestigingen die hier bijdragen aan deze nieuwe energiestructuur.
- 22 Onzekerheden/ variabelen van onderzoek van Ecorys betreffen: De ontwikkelingen van de wereldhandel en de mate waarin strategische grondstoffen bereikbaar in relatie tot de milieu-impact bij de winning ervan elders; en onzekerheid over de mate waarin er op internationaal consensus wordt bereikt over de ontwikkeling van de circulaire economie en het level playing field.
- 23 Ecorys (2023) Transitie naar een circulaire economie in het Noordzeekanaalgebied.
- 24 Circulair handelsperspectief voor een ruimtelijke inrichting van het NZKG in het kader van NOVEX.
- 24 Decisio (2023) MKBA Energiehaven.

25 GE Energy (2022), *Inventarisatie ruimte en milieucontouren energieprojecten NZKG*, september 2022. P. 45.

26 Overleg hierover vind ook plaats in het BO Industrie en Gezondheid.

27 Nota Zeehavens, provincie Noord-Holland, 2022, blz. 28

28 Cijfers uit Woondeal MRA (2023)

29 RIVM (2021), *Blik op leefomgeving en gezondheid voor de Verstedelijkingsstrategie Metropoolregio Amsterdam vanuit beschikbare data en trends*.

30 De Leefbaarometer van het ministerie van Binnenlandse Zaken geeft informatie over de leefbaarheid in alle buurten en wijken, waarbij leefbaarheid is gedefinieerd als de mate waarin de leefomgeving aansluit bij de voorwaarden en behoeften die er door de mens aan worden gesteld. Het geeft de situatie in de wijk weer, maar ook ontwikkelingen en achtergronden van de buurt. Om leefbaarheid in beeld te brengen wordt gebruik gemaakt van 100 indicatoren, onderverdeeld in 5 dimensies.

31 RIVM (2021), *Blik op leefomgeving en gezondheid voor de Verstedelijkingsstrategie Metropoolregio Amsterdam vanuit beschikbare data en trends*.

32 De stand van zaken m.b.t. de gezondheid is onderwerp van een aantal onderzoeken van RIVM, twee brieven van de provincie Noord-Holland aan de Staatssecretaris van I&W (14 april 2021 en 2 september 2021) en een brief van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied aan de DG Milieu en Internationaal van het ministerie van I&W (1 april 2022)

33 Onderzoeksraad voor Veiligheid (2023), *Industrie en Omwonenden p.8*

34 Onderzoeksraad voor Veiligheid (2023), p 141.

35 Waarbij ook integraal gekeken wordt naar mobiliteit. Stedelijke vernieuwing/verdichting en gezonde leefomgeving maken integraal onderdeel uit van de opgaven. OV-frequenties van trein, pont en bus, maar ook naar het oplossen van de doorstroming van snelwegen A9/A22/A208 via de velserversbinding. Een betere pontverbinding (2e pont) en doorstroming van het Pontplein zijn van groot belang voor de hoofd fietsroutes in de IJmond en het bevorderen van duurzame mobiliteit.

36 Landschappelijke waarden en structuren zijn benoemd in de provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie en het provinciale document 'Bijzonder Provinciaal Landschap'.

37 Gemeentelijke Visie Haven 2020 – 2040 (p.38)

38 Deze raming komen uit de eerste voorlopige onderzoeken van Toekomstbestendig Watersysteem ARK-NZK. Specialisten geven mee dat deze prognose in de toekomst waarschijnlijk nog hoger zal uitvallen.

39 Kamerbrief 'water en bodem sturend' van minister van I&W (25 november 2022)

40 Algemene uitgangspunten over de relatie tussen het watersysteem en de ruimtelijke inrichting zijn vastgelegd in de kamerbrief 'Water en bodem sturend' van de minister van I&W (25 november 2022). Voor het Noordzeekanaalgebied is van bijzonder belang het lopende onderzoek naar een 'Toekomstbestendig watersysteem Amsterdam-Rijnkanaal/Noordzeekanaal'. Specifiek voor het Ontwikkelperspectief NZKG is een ambtelijk Werkdocument opgesteld over Water en Klimaatadaptatie (maart 2023).

41 Bron: Visie schone scheepvaart, Port of Amsterdam 2022.

42 Conform de Transformatiestrategie uit 2017, de Visie Noordzeekanaalgebied 2040, en Omgevingsvisie Amsterdam 2050 (2022).

43 Omgevingsvisie Amsterdam 2050 (p.195)

44 Bij verruiming gaat het om een nieuwe contouren voor omgevingsveiligheid inclusief aandachtsgebieden.

45 Europese commissie, 13.2.2023 C(2023) 885 final. Steunmaatregel SA.105305 (2022/N)

Nederland zie bijlage onder NL 323.

46 Conversie is nodig om LOHC (de vloeibare, diesel-achtige vorm waarin waterstof getransporteerd) terug te brengen tot waterstofgas. Dit is een van de technieken waar Port of Amsterdam op inzet.

47 Ontwikkelstrategie Haven-Stad 2017, fase 1a en 1b.

48 De Gemeente Haarlemmermeer heeft het Schone Luchtakkoord niet getekend.

49 bron <https://www.schoneluchtakkoord.nl/schone-lucht-akkoord/aansluiten-bij-akkoord/waarom-meedoen-schone-lucht-akkoord/>

50 RIVM 'Gezondheid in de IJmond 2020', 2022, blz 40: 'In gebieden met een hoge belasting door fijnstof van de basismetalaalindustrie ervaren inwoners meer hinder en bezorgdheid dan in de laag belaste gebieden. In 2020 wordt er meer hinder en bezorgdheid ervaren dan in 2012 en 2016, met name stof, roet en rookhinder en bezorgdheid over de woonsituatie in de nabijheid van bedrijven/industrie. In de hoog belaste gebieden ervaren minder inwoners hun gezondheid in 2020 als (zeer) goed dan in laag belaste gebieden. Ook hebben inwoners van hoog belaste gebieden vaker chronische aandoeningen, zoals COPD, hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten, dan in laag belaste gebieden. Er is geen duidelijke trend te onderscheiden in het vóórkomen van chronische aandoeningen in 2012, 2016 en 2020. Wel is er in de afgelopen tien jaar sprake van een geleidelijke daling in de concentraties fijnstof en stikstofdioxide in de IJmond. Daarmee worden de concentratieverschillen tussen de verschillende blootstellingsgebieden kleiner, maar de gebieden nabij het Tata Steel-terrein blijven zwaarder belast dan gebieden verder weg. Al wordt de lucht schoner in de IJmond, de lucht is nog niet gezond.'

51 Het Schone Lucht Akkoord is ondertekend o.a. door het Rijk, provincie Noord-Holland, Amsterdam, Beverwijk, Heemskerk, Velsen, en Zaanstad. Gemeente Haarlemmermeer heeft deze niet getekend. <https://www.schoneluchtakkoord.nl/schone-lucht-akkoord/>.

52 Lees hiervoor de Historische Wateratlas (2022) p.25 over 'het Oer-IJ, het raadsel van de zinkgaten en de suikerbieten'. En over het roerei van de Turkse ingenieur Güray die het gebied de naam Oer-IJ heeft gegeven.

53 De regeling is nog in ontwikkeling bij EZK en wordt in voorjaar 2024 verwacht. Deze zal waarschijnlijk ook financiële mogelijkheden bieden voor projecten op het gebied van leefbaarheid en economische stimulering in relatie tot de inpassing en doorwerking van Wind op Zee voor effecten die voor 2030 gaan plaats vinden.

Colofon

Kernteam programmabureau NZKG:

Jeroen Bakker, Maurits Bongenaar, Yolanda van Diepen,
Anne Jans, William Stokman, Jurjen Tjarks, Martijn
Veenstra

Beelden (tenzij anders vermeld) door PosadMaxwan:

Jos Kenter, Froukje van de Klundert, Emile Revier

Fotografie door Theo Baart

Teksten door Westerlengte:

Peter Paul Witsen

september 2023



Advies aan Provinciale Staten		Uw contactpersoon
		S. Neeskens AD/STG
		Doorkiesnummer +31 235145282 neeskenss@noord-holland.nl
Tbv Statenvergadering d.d	06-11-2023	
Commissie Ruimte		
Datum commissievergadering	09-10-2023	
		19 oktober 2023 1 4
Onderwerp: 90 procent versie Ontwikkelperspectief NZKG		

De commissie Ruimte adviseert:

De voordracht 90 procent versie Ontwikkelperspectief NZKG als bespreekstuk te agenderen voor de Statenvergadering van maandag 6 november.

Uittreksel van het concept-verslag commissie Ruimte 9-10-2023:

7. A-agenda Ruimtelijke ontwikkeling

7.a 90 procent versie Ontwikkelperspectief NZKG

Toelichting: De Bestuurscommissie Ruimte NZKG bestaat uit de vertegenwoordigers van de colleges en directies van gemeenten langs het Noordzeekanaal, het Rijk, de betrokken waterschappen en het

hoogheemraadschap, de havenbeheerders, de beheerder van de Rijksinfrastructuur en de industrie. De Bestuurscommissie Ruimte NZKG vergadert op 29 september 2023. De vergadering wordt voorgezeten door de gedeputeerde Havens. Het college bespreekt de agendapunten ter voorbereiding op deze vergadering. De Bestuurscommissie Ruimte vraagt de deelnemende overheden wensen en opvattingen kenbaar te maken op het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. GS vragen Provinciale Staten om bij te dragen aan de provinciale reactie.

Behandelvorstel:

Adviseren aan Provinciale Staten over de Statenvoordracht Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. De voordracht zal geagendeerd worden voor de Provinciale Statenvergadering van 13 november 2023.

De **voorzitter** geeft het woord aan de heer **Valk** (BBB). De BBB maakt zich zorgen over de energietransitie en hoe er met de haven wordt omgegaan. Uit het ontwikkelingsperspectief blijkt dat er in de haven van Amsterdam een grote waterstofopslag wordt aangelegd. De energie die nodig is om deze waterstof te maken moet komen

van windmolens op zee. Tata Steel zal naar verwachting een grote afnemer zijn van deze waterstof. Rondom de waterstofopslag moet een grote veiligheidscontour worden gevormd en dit gaat volgens de BBB ten koste van de ruimte die nodig is voor andere doeleinden, waaronder woningbouw. Er worden in het document geen andere opties voor energie genoemd zoals bijvoorbeeld kernenergie, kinetische energie en aardwarmte. Ook is niet zeker dat Tata Steel echt overgaat op waterstof. De Houtrakpolder wordt genoemd om als waterbuffer te dienen, dit staat op gespannen voet met de afspraken die zijn gemaakt met de haven. De Houtrakpolder zou de ruimtelijke strategische reservering zijn voor realisatie van een havenbekken. Interruptie: mevrouw **Berkvens** (D66) vraagt of een kerncentrale niet dezelfde veiligheidscontour vraagt als de waterstofopslag. De heer **Valk** (BBB) geeft aan dat voor de veiligheidscontour van kleine kerncentrales, de zogenaamde SMR-modules een veel kleinere veiligheidscontour nodig is. De BBB vindt dat de voorwaarden die worden gesteld aan het nieuwe havenbekken in de Houtrakpolder op meerdere manieren te interpreteren is. Dit moet concreter zodat ook de ondernemers weten waar zij aan toe zijn.

De heer **Van Gilse** (VVD) stelt dat het Noordzeekanaalgebied een van de belangrijkste industrieclusters van Nederland is. De VVD heeft bij de Technische meeting gevraagd naar de stapeling van NOVEX-gebieden. Het gevolg hiervan is dat we een integrale afweging zien, behalve op het gebied van mobiliteit. Juist in het Noordzeekanaalgebied had de VVD dit willen meenemen. Wat betreft de oproep aan het Rijk om grondposities in te nemen; gaat het hier over de infrastructuur voor energie of ook om andere functies? De verkennende studie 'ruimte voor circulaire economie' van het planbureau voor de leefomgeving is niet in dit ontwikkelperspectief meegenomen. Het planbureau gaat ervan uit dat er veel meer ruimte nodig is voor de circulaire economie, het planbureau spreekt van 40 procent. De schuifruimte is nodig omdat de oude en de nieuwe economie een tijd naast elkaar zullen bestaan. Het verzoek van de VVD is om de passages waarin stappen gezet worden in een andere richting dan de huidige reservering van de Houtrakpolder voor havenactiviteiten te herzien en vooral om voor dit gebied geen onomkeerbare keuzes te maken die de reservering teniet doen.

De heer **Dessing** (FvD) vindt dat duidelijk is dat er geen ruimte is voor de transities die genoemd worden in het rapport. De keuzes die genoemd worden leiden tot ecologische verwoesting. Waarom wordt woningbouw in combinatie met gezondere leefomgeving expliciet genoemd als er al binnen de normen wordt gebouwd? FvD maakt zich zorgen over de prioriteit die wordt gegeven aan de energietransitie ten opzichte van woningbouw rondom het Noordzeekanaal. Volgens verschillende berekeningen van doemscenario's zou de zeespiegel in 2050 met vijf cm gestegen zijn, leidt dit echt tot het niet meer kunnen schutten van de zeesluizen? De doemdenkscenario's en de keuzes in het rapport onderschrijft FvD niet. Interruptie: de heer **Valk** (BBB) vraagt of de heer Dessing het ermee eens is dat we van de fossiele brandstoffen af moeten? De heer **Dessing** (FvD) is het daar niet mee eens.

Statenlid **Freeman** (GL) zegt dat wat GL betreft het belangrijk is dat waarde gehecht wordt aan het landschap, de ecologie en de leefbaarheid van het gebied. GL is blij dat het havenbekken niet langer wordt genoemd als serieuze optie voor de Houtrakpolder. GL kan zich vinden in de vernatting van het gebied en de functie van waterberging mits de zorg voor ecologische en landschappelijke waarde van het gebied gewaarborgd wordt.

De heer **Vonk** (PvdA) zegt dat het rapport laat zien dat we redeneren vanuit aantal thema's, zoals haven, industrie, wonen, landschap en water. De natuur komt helaas wat minder aan de orde. Woningbouw in de

haven zou een optie kunnen zijn. De heer **Vonk** mist het perspectief op het wereldbeeld van 2050 in het rapport en vraagt zich af of de woonopgave voldoende verbonden is met een gezonde leefomgeving.

Mevrouw **Buit** (ChristenUnie) is positief over de verbetering van de wijken die nu op achterstand staan en de aandacht voor de circulaire economie. De ChristenUnie is blij met het ontwikkelperspectief waarin het havenbekken niet meer nodig is. Waar is het jaartal van 2050 op gebaseerd bij het streven naar een emissievrije vaart en waarom kan dit niet eerder?

Mevrouw **Berkvens** (D66) is het eens met de Provincie dat water en bodem sturend moet zijn maar vraagt zich af wat er bedoeld wordt met de flexibiliteit die de Provincie hierbij aangeeft? Wil het college afwijken van deze nationale leidraad en zo ja, met welk doel?

Statenlid **Hanou** (PvdD) vraagt of Gedeputeerde Staten nog voornemens is om bewoners en bedrijven uit te nodigen om hun mening te laten geven over dit rapport. Is het zo dat industrie en economie voorop staan in het Noordzeekanaal Ontwikkelperspectief en dat alle andere voornemens in dit gebied hieraan ondergeschikt zijn? Deelt Gedeputeerde Staten de mening dat het vasthouden aan risicoruimte voor benzine in de nabije toekomst achterhaald is? Is het reserveren voor toekomstige ontwikkelingen niet te voorbarig omdat we deze ontwikkelingen op dit moment nog niet kennen? Wie worden er betrokken bij de uitvoeringsagenda en wat is de reden dat nu al wel de keuze gemaakt om groene ruimte op te offeren voor een transformatiestation en andere energie-infrastructuur, terwijl de risicocontour in beton gegoten wordt verklaard.

De heer **Stulemeijer** (50PLUS) vindt dat met het oprekken van de risicoruimte wordt gespeeld met levens in stedelijk gebied. Met de bouw van 110.000 woningen in transformatiegebieden ontstaat er een groot probleem.

Mevrouw **Koning** (CDA) vraagt wat de reservelocatie is voor bedrijven die weg moeten uit de haven. Is dit de Houtrakpolder? Zij vraagt duidelijkheid over de manier waarop de versnippering van het landschap doorbroken gaat worden.

De **voorzitter** geeft het woord aan gedeputeerde **Rommel**. Gedeputeerde **Rommel** geeft aan dat het NZKG een koersdocument is, de afspraken worden opgenomen in een uitvoeringsagenda en daarna volgt een investeringsagenda. De commissie kan de brief 'wensen en opvattingen bij Ontwikkelperspectief NZKG' indien gewenst amenderen of daar een motie op zetten.

In het havengebied is ruimte voor de circulaire economie, juist ook in deze gebieden wordt daarnaar gekeken. De opties voor de Houtrakpolder staan nog open en daar is nog geen besluit over genomen. De zoetwateropgave is heel belangrijk en de Port of Amsterdam heeft dit ook onderschreven. Mocht hier niet voor gekozen worden, dan moet naar andere opties in de omgeving worden gekeken. Met het havenbedrijf, de waterschappen en de gemeente wordt gekeken naar de voorwaarden die worden gesteld aan het havenbekken. Het schutten van de zeesluis is niet aan de orde, op dit moment wordt vooral gekeken hoe het overtollige water geloosd kan worden, daar is de wateropslag juist voor nodig. Wat betreft de alternatieve energiebronnen, in de cluster energiestrategie staat beschreven wat er de komende tijd nodig is qua energiebronnen. Waterstof is niet alleen voor Tata Steel bedoeld maar ook voor andere bedrijven. Gedeputeerde **Rommel** zegt met het Rijk in gesprek te zijn over de financiële slagkracht voor de

grondposities. Hoe de grondposities worden ingezet is op dit moment lastig te bepalen, deze zijn voornamelijk voor het havengebied, maar op de grondposities voor de circulaire economie zit een enorme milieubelasting. Er wordt voornamelijk gekeken naar het behoud van het gebied en hierbij zijn water en bodem sturend, hier wordt niet van afgeweken. Het NZKG is een onderdeel van het MRA en daarom vindt daar de studie voor mobiliteit plaats.

De komende vier jaar wordt nauwlettend gekeken naar mogelijkheden met betrekking tot de schuifruimte. Wat betreft het perspectief op 2050 voor Noord Holland, zal steeds naar het gebied gekeken worden met de kennis van dat moment. Het document zal daarop worden bijgesteld waar nodig. Gedeputeerde **Rommel** vindt de vraag over de emissievrije scheepvaart een technische vraag en zal hierop later terugkomen. Het document dat voorligt is een koersdocument, dit wordt opgeleverd aan het Rijk en hierin zijn bewoners en bedrijven nog niet meegenomen. Als op basis van het document de omgevingsvisie wordt aangepast of als er specifieke uitwerkingen zijn, dan worden de belanghebbenden erbij betrokken. Wat betreft voorrang die aan de industrie en economie zou worden gegeven in het Noordzeekanaal Ontwikkelperspectief, wijst gedeputeerde **Rommel** erop dat er zeven thema's zijn die in het hele gebied voorop staan. Niet alleen fossiele brandstoffen vragen risicoruimte, maar ook duurzame brandstoffen vragen dit. De partijen die bij de uitvoeringsagenda betrokken worden, zijn dezelfde als die betrokken zijn bij het bestuursplatform NZKG en het Rijk. Bij de ruimtevraag voor de Houtrakpolder als havenbekken wordt zorgvuldig gekeken naar de ontwikkelingen. De Provincie kijkt hoe versnippering kan worden voorkomen door groen en recreatiemogelijkheden in te vlechten in stedelijk gebied en in haven- en industriegebied.

De **voorzitter** geeft het woord aan gedeputeerde **Olthof**. Gedeputeerde **Olthof** concludeert dat de leefomgeving in de regio IJmond niet altijd even gezond is en dat er kritisch wordt gekeken naar de verbetering hiervan. Mevrouw **Buit** (ChristenUnie) vraagt of bij de beantwoording van de technische vraag over emissievrije vaart, ook kan worden meegenomen op welke manier dit eerder gerealiseerd kan worden. Gedeputeerde **Rommel** zegt dit toe. Statenlid **Hanou** (PvdD) geeft aan geen antwoord van de gedeputeerde te hebben gekregen op zijn vraag over de huidige en toekomstige emissieruimte en ook niet op de vraag over het opofferen van ruimte voor een transformatorstation. Gedeputeerde **Rommel** wijst erop dat zij had aangegeven dat de fossiele brandstoffen uitgefaseerd worden en dat er voor duurzame brandstoffen ook risicoruimte nodig is. Voor een transformatorstation moet worden gekeken hoe dit ruimtelijk kan worden ingepast. De heer **Valk** (BBB) vraagt of er een Plan-B is op de energietransitie als Tata Steel minder waterstof zou afnemen. Gedeputeerde **Rommel** geeft aan dat als Tata Steel niet kiest voor groene energie, er op dat moment zal moeten worden gekeken hoe daarmee wordt omgegaan. De heer **Olthof** zal de vragen van de SP, Volt en D66 schriftelijk beantwoorden. De **voorzitter** rondt het agendapunt af en meldt dat het stuk als bespreekstuk naar Provinciale Staten gaat.

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 26 september 2023

Onderwerp: Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% - meegeven wensen en opvattingen

Kenmerk: 2114176/2114326

Bijlagen:

Brief GS aan PS

Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% versie

Concept reactie Provincie Noord-Holland met wensen en opvattingen

1. Inleiding

Het Rijk heeft de ambitie uitgesproken opnieuw nationale regie te willen voeren op de ruimtelijke ordening in Nederland. Hiertoe wordt in 2024 een nieuwe Nota Ruimte vastgesteld waarin de nationale ruimtelijke opgaven worden geadresseerd. De provincies zijn gevraagd eind 2023 een Ruimtelijk Voorstel op te leveren waarin staat beschreven hoe deze nationale opgaven per provincie worden ingepast. Daarnaast zijn landelijk zestien zogeheten NOVEX-gebieden aangewezen waar een stapeling van nationale opgaven plaatsvindt en waarvoor eind 2023 per gebied een apart Ontwikkelperspectief opgeleverd dient te worden. Het Noordzeekanaalgebied is één van deze gebieden en hier wordt aan gewerkt onder de noemer NOVEX-NZKG.

In NOVEX-NZKG is de afgelopen 2 jaar door Rijk en Regio gezamenlijk gewerkt aan het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied waarin de thema's Gezonde Leefomgeving, Havenconomie, Circulaire economie, Energietransitie, Landschap & Ecologie, Woningbouw en Water tegen elkaar worden afgewogen en ruimtelijk worden ingepast. De totstandkoming hiervan is een omvangrijk proces met veel betrokken partijen met soms sterk uiteenlopende belangen. Gedurende dit proces heeft de provincie zowel ambtelijk als bestuurlijk actief bijgedragen.

In de huidige consultatiefase wordt aan alle overheden in het Noordzeekanaalgebied gevraagd om, middels het uiten van wensen en opvattingen, te reageren op de voorliggende 90% versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. In bijgaande brief is hiervoor een voorzet

gedaan. Wij willen u vragen de 90% versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied te bespreken in uw Staten en eventuele aanpassingen op de voorliggende brief mee te geven.

2. Doelstellingen en evaluatiecriteria

Doel van het Ontwikkelperspectief is om de thema's Gezonde Leefomgeving, Haven economie, Circulaire economie, Energietransitie, Landschap & Ecologie, Woningbouw en Water tegen elkaar af te wegen en een voorstel te doen hoe deze functies ruimtelijk in te passen in het Noordzeekanaalgebied.

Per thema is inzichtelijk gemaakt welke opgaven er ruimtelijk spelen. Daar waar mogelijk is dit gekwantificeerd en afgezet tegen de beschikbare ruimte. In het Ontwikkelperspectief worden keuzes gemaakt wat op welke plek mogelijk is en in veel gevallen is daarbij ook een fasering aangebracht. Het Ontwikkelperspectief is getoetst op provinciale beleidskaders, doelstellingen en ambities. De conclusie is dat dit goed op elkaar aansluit en, omdat het Ontwikkelperspectief ook een breed draagvlak kent bij Rijk en regio, provinciale doelstellingen op het vlak van de zeven genoemde thema's een stap dichterbij worden gebracht.

3. Financiering, communicatie en (burger)participatie

Dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied betreft een koersdocument op basis waarvan de aan het Bestuursplatform NZKG deelnemende partijen het eigen beleid baseren. Het Ontwikkelperspectief zelf heeft dan ook geen bindende status zoals bijvoorbeeld een Omgevingsvisie en ook zijn er geen financiële aspecten aan verbonden. Wel wordt, op basis van dit Ontwikkelperspectief, in 2024 een Uitvoeringsagenda NOVEX-NZKG opgesteld en worden nadere afspraken gemaakt tussen Rijk en regio, onder meer over investeringen.

De provinciale inbreng in dit traject is gebaseerd op bestaande visies in beleidsstukken. Veel daarvan hebben uitgebreide voorbereidingstrajecten doorlopen, waaronder burgerparticipatie. Dat geldt bijvoorbeeld voor de provinciale Omgevingsvisie NH2050, een van de belangrijke bouwstenen voor dit Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied.

4. Proces en procedure

De totstandkoming van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied is een omvangrijk proces met veel betrokken partijen met soms sterk uiteenlopende belangen. Het valt onder de bestuurlijke verantwoordelijkheid van het Bestuursplatform NZKG en het ministerie van EZK. Het is voorbereid in de Bestuurscommissie Ruimte NZKG waarin zitting hebben: het Ministerie van EZK, het Ministerie van I&W, Rijkswaterstaat, de provincie Noord-Holland, de gemeente Amsterdam, de gemeente Zaanstad, de gemeente Haarlemmermeer, de gemeente Beverwijk, de gemeente Velsen, de gemeente Heemskerk, Zeehaven IJmuiden NV, Port of Amsterdam en Tata Steel. Gedurende het proces zijn ook het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, het Hoogheemraadschap Rijnland en het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht aangesloten bij de vergaderingen van de Bestuurscommissie Ruimte. Bij uitwerking van deelopgaven zijn bovendien nutspartijen en netbeheerders, ondernemersverenigingen en de omgevingsdiensten aangesloten. Ook heeft er een maatschappelijke dialoog plaatsgevonden waarbij onder meer natuur- en milieuorganisaties en andere belangenverenigingen aan hebben deelgenomen. De provincie heeft gedurende het gehele proces zowel ambtelijk als bestuurlijk actief bijgedragen.

De wensen en opvattingen van de provincie Noord-Holland met betrekking tot de 90% versie van het Ontwikkelperspectief zullen worden toegezonden aan het Programmabureau NZKG. Zodat deze – net als de wensen en opvattingen van de andere overheden – kunnen worden betrokken bij de vervolgstappen van NOVEX-NZKG. Het is de bedoeling het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied in december 2023 te laten vaststellen door Bestuursplatform NZKG en de Colleges van de provincie en de gemeenten in het Noordzeekanaalgebied. In 2024 wordt vervolgens, op basis van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied, een Uitvoeringsagenda NOVEX-NZKG opgesteld voor de periode 2024-2027.

Gezien de hoge dynamiek in het Noordzeekanaalgebied is het Ontwikkelperspectief uitdrukkelijk niet bedoeld als master- of inpassingsplan voor de komende 30 jaar. Rijk en regio hebben uitgesproken voornemens te zijn het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied iedere vier jaar te actualiseren. Op die manier kunnen de meest recente inzichten op de genoemde thema's worden verwerkt en is het mogelijk afspraken waar nodig aan te passen. De volgende versie van het Ontwikkelperspectief zou in 2027 gereed moeten komen. Op basis daarvan kan vervolgens weer een volgend Uitvoeringsagenda worden opgesteld.

5. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

A.Th.H. van Dijk, voorzitter

M.J.H. van Kuijk, provinciesecretaris

Ontwerpbesluit

Nummer 54-2023

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 26 september 2023;

besluiten **geamendeerd (A19-2023)**:

1. Kennis te nemen van de 90% versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied.
2. In te stemmen met de door het college van Gedeputeerde Staten voorgestelde reactie op de 90% versie van het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied.

Amendement A19-2023 (bijgevoegd) is aangenomen en wordt bij dit besluit betrokken.

Haarlem, 13 november 2023

Provinciale Staten voornoemd,

voorzitter,

statengriffier,

AANGENOMEN

Aig / 13-11-2023
punt 6



**Partij voor
de Dieren**

Statenfractie Noord-Holland

Amendement Natuur en biodiversiteit versterken, ook buiten landelijk gebied.

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% - meegeven wensen en opvattingen (VD-54);

besluiten in de conceptbrief wensen en opvattingen PNH;

de zin:

“Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken.”

te wijzigen in:

“Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken en het versterken van natuurwaarden en het vergroten van de biodiversiteit als opgave bij de energietransitie en de woningbouw onderdeel te laten zijn van deze uitwerking.”

Toelichting

Het versterken van de natuur en de biodiversiteit in het landelijk gebied is noodzakelijk, maar niet voldoende om de uitdagingen of het gebied van klimaat en biodiversiteit het hoofd te bieden. Juist ontwikkelingen rondom de energietransitie, de woningbouw en klimaatadaptatie bieden koppelkansen voor natuur en biodiversiteit.

Jaap Hollebeek

Partij voor de Dieren

AANGENOMEN

Aig / 13-11-2023
punt 6



**Partij voor
de Dieren**

Statenfractie Noord-Holland

Amendement Natuur en biodiversiteit versterken, ook buiten landelijk gebied.

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied 90% - meegeven wensen en opvattingen (VD-54);

besluiten in de conceptbrief wensen en opvattingen PNH;

de zin:

“Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken.”

te wijzigen in:

“Wij achten het noodzakelijk om de geagendeerde opgaven op het vlak van water en bodem nader uit te werken en het versterken van natuurwaarden en het vergroten van de biodiversiteit als opgave bij de energietransitie en de woningbouw onderdeel te laten zijn van deze uitwerking.”

Toelichting

Het versterken van de natuur en de biodiversiteit in het landelijk gebied is noodzakelijk, maar niet voldoende om de uitdagingen of het gebied van klimaat en biodiversiteit het hoofd te bieden. Juist ontwikkelingen rondom de energietransitie, de woningbouw en klimaatadaptatie bieden koppelkansen voor natuur en biodiversiteit.

Jaap Hollebeek

Partij voor de Dieren



INGETROKKEN

Amendement **Houtrakpolder**

A10/13-11-2023
punt 16



Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023 ter behandeling van het Ontwikkelingsperspectief (90% versie) Noordzeekanaalgebied (NZKG)

Overwegende dat

- de Houtrakpolder in de lange termijn 'Visie NZKG 2040' is opgenomen als strategische ruimtelijke reservering voor realisatie van een havenbekken (nadat het bestaande havenareaal optimaal geïntensiveerd is);
- de provincie Noord-Holland in de 'Nota Zeehavens Noord-Holland' (10-2022) deze reservering heeft herbevestigd;
- de gemeente Amsterdam in de 'Visie Haven Amsterdam 2020-2040' de Houtrakpolder als strategische reserve heeft aangemerkt (onder voorwaarde dat alle bestaande havenruimte optimaal en intensief is benut);
- zowel de 2e Kamer, bij motie Koerhuis/Van der Molen, als het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat inzetten op de Houtrakpolder als strategische ruimtelijke reserve voor een havenbekken;

Voorts overwegende dat

- het Programma 'Ruimte voor Economie' (13-10-2023) van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat aangeeft dat de bevolkingsgroei en duurzame transitie resulteren in een additionele behoefte in Nederland van in totaal meer dan 15% fysieke ruimte voor bedrijvigheid in 2050, voornamelijk op grootschalige, multimodaal bereikbare locaties met hoge milieucategorieën;
- de bedrijfsruimte juist afneemt door de woningbouwambitie van 110.000 woningen in het NZKG gebied;
- in de studie 'Ruimte voor Circulaire Economie' (29-09-2023) van het Planbureau voor de Leefomgeving de overgang naar een circulaire economie in 2050 tot 40% meer ruimte vraagt dan de huidige lineaire, fossiele economie;
- het Planbureau benadrukt dat cruciale locaties met een hoge milieucategorie en goede bereikbaarheid per weg en water beschikbaar moeten blijven voor circulaire activiteiten, zodat geen onomkeerbare keuzes worden gemaakt die de transitie naar een circulaire economie in de weg kunnen staan;
- daarnaast ook 'schuifruimte' nodig kan zijn voor sanering en verbouwing van bestaande installaties of gebouwen, verplaatsing van bedrijven en de aanleg van infrastructuur;
- volgens het onderzoeksrapport 'Havenbekken Houtrakpolder' (27-06-23) van Deloitte i.o.v. het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het combineren van de functies van havenbekken met andere functies als bijvoorbeeld piekwaterberging zoals in Antwerpen, een maatschappelijke meerwaarde kan bieden;

Constaterende dat

- het concept Ontwikkelingsperspectief NZKG er vanuit gaat dat er in het gebied, zelfs bij hoge economische groei de komende 20 jaar, juist minder ruimte nodig is voor de transitie naar een circulaire economie dan voor de huidige lineaire fossiele economie
- in het concept Ontwikkelingsperspectief NZKG daarom een eerste stap wordt gezet in een andere richting dan de strategische ruimtelijke reservering voor de realisatie van een havenbekken
- het zetten van een stap in een andere richting dan de strategische reservering voor een havenbekken, mede gezien de bovenstaande overwegingen, niet opportuun is;

Besluiten de conceptbrief 'Wensen en Opvattingen Ontwikkelingsperspectief NOVEX-NZKG' aan te vullen met de volgende (op twee na laatste) alinea:

- Specifiek voor de Houtrakpolder verzoeken wij u:
 - recente studies zoals het Programma 'Ruimte voor Economie' (13-10-2023) van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de studie 'Ruimte voor Circulaire Economie' (29-09-2023) van het Planbureau voor de Leefomgeving nadrukkelijk te verwerken in de conclusies in de eerste alinea van paragraaf 2.4.1 en van paragraaf 5.1.
 - de tekst op pagina 6: "Rijk en regio...t/m...verduurzaming van de industrie." en de tekst op pagina 69 te vervangen door: "Binnen het programma onder de Nationale Omgevingsvisie voor het NZKG (de NOVEX-NZKG) wordt voor de Houtrakpolder specifiek gekeken naar (een combinatie van) de volgende functies: natuur, en recreatie, piekwaterberging, energietransitie en havenontwikkeling. Tot die tijd blijft de huidige reservering van toepassing."
 - de tekst op pagina 6: "De reservering voor het havenbekken kan pas worden opgegeven als onderdelen van dit Ontwikkelingsperspectief Noordzeekanaal (bijna) zijn gerealiseerd. De voorwaarden voor het definitief opgeven van deze reservering zijn:" te vervangen door: "De huidige reservering van de Houtrakpolder kan pas worden aangepast als onderdelen van dit Ontwikkelingsperspectief Noordzeekanaal (bijna) zijn gerealiseerd. De voorwaarden hiervoor zijn:"

en gaan over tot de orde van de dag.

PS-vergadering

Dossiernummer	13346
Extern Zaak ID	921516
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	13 november 2023
Agendapunt	17
Titel	Nieuwe MRA Agenda 2024–2028 (VD-55).
Organisatieonderdeel	BEL/B&S

Geagendeerd	Vergaderdatum
Ingekomen stukken ter kennisname	30 september 2023
PS-vergadering	13 november 2023

Toelichting

Er wordt gewerkt aan een nieuwe MRA-Agenda voor de periode 2024–2028. Aan de diverse deelregio's en de beide provincies is gevraagd om 'proposities' in te dienen, die bouwstenen vormen voor de nieuwe MRA-Agenda. In bijgaande antwoordbrief aan de voorzitter van de MRA heeft het College van GS aandachtspunten naar voren gebracht die ter bespreking worden voorgelegd aan PS.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. J.J. van den Berg
BEL/BS

Telefoonnummer +31235144076
bergjj@noord-holland.nl

1 | 1

Betreft: MRA-Agenda 2024-2028

Verzenddatum

26 SEP. 2023

Kenmerk

921516/2065299

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande Statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met enkele bijlagen, betreffende de MRA-Agenda 2024-2028.

Uw kenmerk

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

M.J.H. van Kuijk



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Aan mevr. F. Halsema, voorzitter van de Metropoolregio Amsterdam

Termini 179

1025 XM AMSTERDAM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. J.J. van den Berg

BEL/BS

Telefoonnummer +31235144076

bergjj@noord-holland.nl

1 | 4

Verzenddatum

Kenmerk

921516/2065295

Uw kenmerk

Betreft: aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024–2028

Geachte mevrouw Halsema,

Dit voorjaar is een begin gemaakt met het traject dat eind 2024 zal moeten resulteren in een nieuwe MRA-Agenda voor de periode 2024-2028. Als eerste stap in dit traject is door het MRA-bestuur aan de deelnemende MRA-overheden verzocht om voor 1 november a.s. aan het MRA-bestuur een 'propositie' te doen toekomen. Op basis daarvan zal door het MRA-bureau dan een eerste conceptversie van de MRA-Agenda (een zogeheten '80%-versie') worden samengesteld, die begin 2024 ter bespreking aan raden en Staten kan worden voorgelegd.

Wij gaan graag in op uw verzoek. In deze brief willen we enkele aandachtspunten naar voren brengen die in de optiek van de provincie Noord-Holland van belang zijn voor de bestuurlijke samenwerking in de Metropoolregio Amsterdam.

Het zal u niet verbazen dat wij daarbij allereerst willen wijzen op ons nieuwe provinciale coalitieakkoord *Verbindend Vooruit!*, dat op 6 juli j.l. is gepresenteerd en het inhoudelijke fundament vormt van de bestuurlijke samenwerking tussen BBB, VVD, GroenLinks en PvdA.

Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende woning kan vinden in Noord-Holland. Daarom is in *Verbindend Vooruit!* afgesproken om in de periode tot 2030 184.000 nieuwe woningen in Noord-Holland te bouwen, waarvan 44.000 in Noord-Holland-noord en 144.000 binnen de MRA. Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel.

Ook het verbeteren van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de economie zijn voor ons belangrijke speerpunten, waarbij de menselijke maat niet uit het oog moet worden verloren. We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen maken. Voor vervuilende bedrijven die deze transitie op termijn niet kunnen of willen maken is geen toekomst. Ook bij Tata Steel blijft de coalitie zich inzetten om de impact op de leefomgeving, het milieu en het klimaat terug te dringen.

Als nieuw provinciebestuur willen we vanuit een open houding samenwerken met gemeenten, andere provincies en het Rijk, in het besef dat overheden in toenemende mate met elkaar verweven raken. Gezien de schaal van ruimtelijke vraagstukken is bestuurlijke samenwerking ook hard nodig, mede gelet op het feit dat regio's in toenemende mate te maken krijgen met de doorwerking van Europese regelgeving.

Dit besef van verbondenheid zet aan tot samenwerken over de eigen bestuurlijke grenzen heen. Vanuit die houding willen wij in de NOVEX MRA samenwerken met het Rijk, om te komen tot een uitvoeringsagenda en een Regionale Investeringsagenda.

Samenwerking met gemeenten en met regio's, zoals de samenwerking in de regio Noord-Holland Noord en in de MRA, zien wij niet als een beperking van onze eigen beleidsvrijheid, maar juist als een aanvulling daarop en als een kans om grote maatschappelijke opgaven te realiseren en draagvlak te verwerven voor provinciaal beleid. Het is in dat kader aan te bevelen dat de nieuwe MRA Agenda een reflectie bevat op de vraag welke thema's en bijbehorende activiteiten de MRA oppakt, en waarvoor primair de beide provincies aan de lat staan. Meer helderheid daarover versterkt de focus van bestuurlijke overleggen en zorgt voor een efficiënte inzet van ambtelijke ondersteuning. We beschouwen de samenwerking in de MRA als nuttig en noodzakelijk en willen die in de komende bestuursperiode met kracht voortzetten, ook voor wat betreft de gezamenlijke belangenbehartiging richting Den Haag en Brussel.

De MRA is in essentie een informeel regionaal netwerk van bestuurders. Maar ook de betrokkenheid van raadsleden en Statenleden daarbij is van cruciaal belang. Uiteindelijk blijven de formele beslissingsbevoegdheden immers liggen bij gemeenteraden en Provinciale Staten, aangezien de MRA een netwerk is, waaraan geen bevoegdheden zijn overgedragen.

In de vorige Statenperiode zijn goede ervaringen opgedaan met de MRA-Raadtafel. Mede dankzij de Raadtafel is de betrokkenheid bij de MRA-samenwerking versterkt. In de afgelopen maanden zijn twee bijeenkomsten over de MRA georganiseerd met de nieuwe Staten: Op 3

april j.l. is door het MRA-bureau een presentatie verzorgd in het kader van het introductieprogramma van de nieuwe Staten, en op 8 juni vond een eerste informele gedachtewisseling plaats tussen Statenleden over de vraag hoe de verhouding tussen de provincie Noord-Holland en de MRA er uit zou moeten zien, en welke inhoudelijke onderwerpen er in de nieuwe MRA-Agenda zouden moeten worden opgenomen.

Het spreekt vanzelf dat de diverse Statenfracties uiteenlopende inhoudelijke accenten leggen. Toch zijn wel enkele meer gemeenschappelijke punten naar voren gebracht.

Zoals gezegd heerst er *grosso modo* tevredenheid over de betrokkenheid van de Staten bij de MRA-samenwerking, die in de optiek van de meeste fracties de afgelopen Statenperiode is toegenomen, mede dankzij het werk van de Raadtafel. In meerderheid vinden de Staten dat de MRA qua vorm moet blijven zoals die nu al is: dat wil zeggen een informeel netwerk van bestuurders. Er is geen enkele behoefte om dat netwerk te laten uitgroeien tot een regionale bestuurslaag met eigen bevoegdheden.

Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken. Een breed gedeelde wens is tevens dat het provinciebestuur binnen de MRA voortdurend aandacht blijft houden voor de verbinding tussen de MRA en de Noord-Hollandse regio's die daar geen deel van uit maken.

Al eerder (in de vorige Statenperiode) is vanuit PS de wens geformuleerd om uitgebreider en concreter geïnformeerd te worden over de resultaten die door de MRA worden bereikt. Dat vraagt van een nieuwe MRA Agenda dat daarin concretere en meetbaarder doelen worden opgenomen dan in de huidige agenda.

Daarbij realiseren wij ons terdege dat een goede samenwerking zich niet in alle opzichten laat vatten in prestatie-indicatoren, maar wel dat verantwoord kan worden wat de samenwerking oplevert. Voorop staat daarbij dat de samenwerking in MRA-verband zich richt op die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren.

In het verleden richtte de bestuurlijke samenwerking in de regio Amsterdam zich primair op 'fysieke thema's' als woningbouw, economie en mobiliteit, die in samenhang bekeken werden en waar ruimtelijke afwegingen werden gemaakt. Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking wat wordt verbreed, waarbij het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn.

Dit sluit aan bij hetgeen u in uw 'State of the Region'-toespraak onlangs naar voren heeft gebracht. Overigens blijft naar de mening van de Staten

ook bij een mogelijke thematische verbreding van de inhoudelijke scope van de MRA het uitgangspunt gelden dat het democratisch mandaat blijft liggen bij raden en Staten en de provincie geen bevoegdheden overdraagt aan de Metropoolregio.

Provinciale Staten van Noord-Holland spreken de wens uit, dat de hierboven vermeldde aandachtspunten zullen worden meegenomen in de nieuwe MRA-Agenda.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

voorzitter

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Aan mevr. F. Halsema, voorzitter van de Metropoolregio Amsterdam

Termini 179

1025 XM AMSTERDAM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. J.J. van den Berg

BEL/BS

Telefoonnummer +31235144076

bergjj@noord-holland.nl

1 | 4

Betreft: aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028

Geachte mevrouw Halsema,

Dit voorjaar is een begin gemaakt met het traject dat eind 2024 zal moeten resulteren in een nieuwe MRA-Agenda voor de periode 2024-2028. Als eerste stap in dit traject is door het MRA-bestuur aan de deelnemende MRA-overheden verzocht om voor 1 november a.s. aan het MRA-bestuur een 'propositie' te doen toekomen. Op basis daarvan zal door het MRA-bureau dan een eerste conceptversie van de MRA-Agenda (een zogeheten '80%-versie') worden samengesteld, die begin 2024 ter bespreking aan raden en Staten kan worden voorgelegd.

Wij gaan graag in op uw verzoek. In deze brief willen we enkele aandachtspunten naar voren brengen die in de optiek van de provincie Noord-Holland van belang zijn voor de bestuurlijke samenwerking in de Metropoolregio Amsterdam.

Het zal u niet verbazen dat wij daarbij allereerst willen wijzen op ons nieuwe provinciale coalitieakkoord *Verbindend Vooruit!*, dat op 6 juli j.l. is gepresenteerd en het inhoudelijke fundament vormt van de bestuurlijke samenwerking tussen BBB, VVD, GroenLinks en PvdA.

Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende woning kan vinden in Noord-Holland. Daarom is in *Verbindend Vooruit!* afgesproken om in de periode tot 2030 184.000 nieuwe woningen in Noord-Holland te bouwen, waarvan 40.000 in Noord-Holland-noord en 144.000 binnen de MRA. Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom ook dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in onze regio leven.

Verzenddatum

16 NOV. 2023

Kenmerk

921516/2065295

Uw kenmerk

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Vvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Ook het verbeteren van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de economie zijn voor ons belangrijke speerpunten, waarbij de menselijke maat niet uit het oog moet worden verloren. We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen maken. Voor vervuilende bedrijven die deze transitie op termijn niet kunnen of willen maken is geen toekomst. Ook bij Tata Steel blijft de coalitie zich inzetten om de impact op de leefomgeving, het milieu en het klimaat terug te dringen. We zetten in op samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven en willen dat de opleidingen van nu aansluiten bij de vraag van morgen.

Als nieuw provinciebestuur willen we vanuit een open houding samenwerken met gemeenten, andere provincies en het Rijk, in het besef dat overheden in toenemende mate met elkaar verweven raken. Gezien de schaal van ruimtelijke vraagstukken is bestuurlijke samenwerking ook hard nodig, mede gelet op het feit dat regio's in toenemende mate te maken krijgen met de doorwerking van Europese regelgeving. Dit besef van verbondenheid zet aan tot samenwerken over de eigen bestuurlijke grenzen heen. Vanuit die houding willen wij in de NOVEX MRA samenwerken met het Rijk, om te komen tot een uitvoeringsagenda en een Regionale Investeringsagenda.

Samenwerking met gemeenten en met regio's, zoals de samenwerking in de regio Noord-Holland Noord en in de MRA, zien wij niet als een beperking van onze eigen beleidsvrijheid, maar juist als een aanvulling daarop en als een kans om grote maatschappelijke opgaven te realiseren en draagvlak te verwerven voor provinciaal beleid. Het is in dat kader aan te bevelen dat de nieuwe MRA Agenda een reflectie bevat op de vraag welke thema's en bijbehorende activiteiten de MRA oppakt, en waarvoor primair de beide provincies aan de lat staan. Meer helderheid daarover versterkt de focus van bestuurlijke overleggen en zorgt voor een efficiënte inzet van ambtelijke ondersteuning. We beschouwen de samenwerking in de MRA als nuttig en noodzakelijk en willen die in de komende bestuursperiode met kracht voortzetten, ook voor wat betreft de gezamenlijke belangenbehartiging richting Den Haag en Brussel.

De MRA is in essentie een informeel regionaal netwerk van bestuurders. Maar ook de betrokkenheid van raadsleden en Statenleden daarbij is van cruciaal belang. Uiteindelijk blijven de formele beslissingsbevoegdheden immers liggen bij gemeenteraden en Provinciale Staten, aangezien de MRA een netwerk is, waaraan geen bevoegdheden zijn overgedragen.

In de vorige Statenperiode zijn goede ervaringen opgedaan met de MRA-Raadtafel. Mede dankzij de Raadtafel is de betrokkenheid bij de MRA-samenwerking versterkt. In de afgelopen maanden zijn twee bijeenkomsten over de MRA georganiseerd met de nieuwe Staten: Op 3 april j.l. is door het MRA-bureau een presentatie verzorgd in het kader van het introductieprogramma van de nieuwe Staten, en op 8 juni vond een eerste informele gedachtewisseling plaats tussen Statenleden over de vraag hoe de verhouding tussen de provincie Noord-Holland en de MRA er uit zou moeten zien, en welke inhoudelijke onderwerpen er in de nieuwe MRA-Agenda zouden moeten worden opgenomen.

Het spreekt vanzelf dat de diverse Statenfracties uiteenlopende inhoudelijke accenten leggen. Toch zijn wel enkele meer gemeenschappelijke punten naar voren gebracht.

Zoals gezegd heerst er grosso modo tevredenheid over de betrokkenheid van de Staten bij de MRA-samenwerking, die in de optiek van de meeste fracties de afgelopen Statenperiode is toegenomen, mede dankzij het werk van de Raadtafel. In meerderheid vinden de Staten dat de MRA qua vorm moet blijven zoals die nu al is: dat wil zeggen een informeel netwerk van bestuurders. Er is geen enkele behoefte om dat netwerk te laten uitgroeien tot een regionale bestuurslaag met eigen bevoegdheden.

Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken.

Daarvoor is het van belang dat de voorzieningen van kleinere gemeenten mee worden genomen in de nieuwe MRA-Agenda. Dit sluit goed aan bij het coalitieakkoord waarin staat dat de provincie zich inspant om ook voorzieningen samen met gemeenten op peil te houden.

Een breed gedeelde wens is tevens dat het provinciebestuur binnen de MRA voortdurend aandacht blijft houden voor de verbinding tussen de MRA en de Noord-Hollandse regio's die daar geen deel van uit maken.

Al eerder (in de vorige Statenperiode) is vanuit PS de wens geformuleerd om uitgebreider en concreter geïnformeerd te worden over de resultaten die door de MRA worden bereikt. Dat vraagt van een nieuwe MRA Agenda dat daarin concretere en meetbaarder doelen worden opgenomen dan in de huidige agenda.

Daarbij realiseren wij ons terdege dat een goede samenwerking zich niet in alle opzichten laat vatten in prestatie-indicatoren, maar wel dat verantwoord kan worden wat de samenwerking oplevert. Voorop staat daarbij dat de samenwerking in MRA-verband zich richt op die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren.

Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking ongewijzigd blijft, maar het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer wordt voor de afwegingen die worden gemaakt op de bestaande beleidsterreinen. Noord-Holland vindt het belangrijk dat in de nieuwe MRA-Agenda expliciet wordt gemaakt welke keuzes worden gemaakt in het kader van brede welvaart (hier & nu, later en elders). De bestuurlijke samenwerking in de MRA richt zich primair op fysieke thema's, waarbij wij van mening zijn dat bij deze thema's een gezonde leefomgeving een leidend principe moet zijn. Overigens blijft naar de mening van de Staten ook bij een mogelijke thematische verbreding van de inhoudelijke scope van de MRA het uitgangspunt gelden dat het democratisch mandaat blijft liggen bij raden en Staten en de provincie geen bevoegdheden overdraagt aan de Metropoolregio.

Provinciale Staten van Noord-Holland spreken de wens uit, dat de hierboven vermeldde aandachtspunten zullen worden meegenomen in de nieuwe MRA-Agenda.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris
M.J.H. van Kuijk



H/v voorzitter
J. Olthof



Aan Bestuur van de MRA
Van Melissa Rotteveel – procesmanager MRA agenda
Onderwerp Proces voor de nieuwe MRA Agenda 2024-2028
Datum 27 maart 2023

Aanleiding

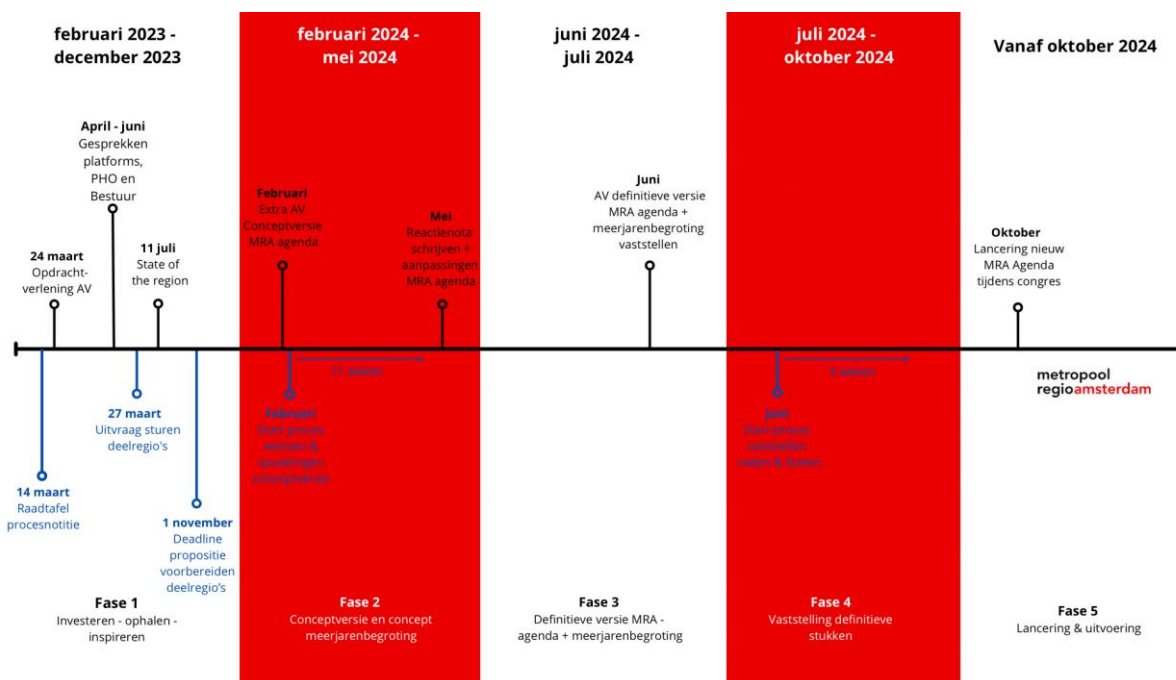
In dit memo is op hoofdlijnen het proces omschreven zoals dat doorlopen zal worden om tot een nieuwe MRA Agenda te komen voor de periode 2024-2028. Het doel van dit memo is om voor alle betrokken inzichtelijk te maken welke fasen doorlopen zullen worden, wie wanneer waarbij betrokken zal worden en op hoofdlijnen inzicht te geven in de planning.

Het proces zal zich naast het opstellen van een nieuwe agenda ook richten op draagvlak en betrokkenheid binnen de MRA en met partners uit het bedrijfsleven, kennisinstellingen en de sociaal-maatschappelijke instellingen (hierna: partners). Dit document geeft een beschrijving van het proces om te komen tot de nieuwe agenda.

De huidige maatschappij vraagt ons om welvaart niet meer sec met de klassieke meetindicatoren te meten maar juist zowel de economische als de ecologische en sociaal-maatschappelijke aspecten van welvaart te bekijken. Een nieuwe agenda (waarbij we vasthouden wat al goed is) biedt de mogelijkheid de ambities van de nieuwe colleges op MRA-niveau uit te dragen, te bepalen waar we onze invloed willen uitoefenen en welke resultaten we in de periode 2024-2028 willen behalen.

Fases

In het proces om te komen tot een nieuwe MRA Agenda onderscheiden we een aantal fases. Deze worden hieronder per fase kort toegelicht.



Fase 0 – Opdracht, proces en blik op huidige agenda (januari 2023 – maart 2023)

Deze fase zitten we in feite nu in: we hebben een opdracht geformuleerd, met als onderdeel daarvan deze procesnotitie en een inhoudelijke startnotitie. In deze fase kijken we naar de tussenstand van de huidige agenda, zorgen we dat opdracht wordt verleend, en vragen we de Raadtafel om advies bij het proces. De inhoudelijke startnotitie zorgt ervoor dat alle betrokkenen bij het proces hetzelfde beeld hebben bij waar we aan werken: waar bestaat de MRA Agenda straks uit, wat voor een type doelstellingen komen erin, waar gaan we het verschil op maken, hoe brengen we focus aan in wat we bespreken en wat we doen, enzovoort.

De AV moet opdracht verlenen voor de nieuwe MRA Agenda en het Bestuur is opdrachtnemer: beiden hebben daarmee een prominente rol in fase 0. De Raadtafel geeft advies over het proces. De opdrachtverlening zal geschieden in de AV van maart 2023, maar daarvoor zijn we al gestart met voorbereidende werkzaamheden om niet te veel vertraging op te lopen in het latere proces.

Fase 1 – Inventariseren – ophalen – inspireren (februari 2023 – december 2023)





In deze fase werken we op basis van het inhoudelijk startdocument toe naar de eerste contouren van de nieuwe MRA Agenda. We inventariseren op welke bouwstenen we voort kunnen bouwen, en organiseren sessies in de deelregio's, hun raden en Staten, en vertegenwoordigers van bedrijfsleven, kennisinstellingen en sociaal maatschappelijke instellingen om op te halen wat de punten zijn waar we ons als overheden de komende vier jaar op zouden moeten richten.

We voeren in deze fase ook gesprekken met de Platforms, PHO's en het Bestuur om input op te halen. Voor de raden en Staten organiseren we vanuit verschillende (lopende) projecten in de deelregio's sessies waarin zij aan de voorkant mee kunnen denken welke onderwerpen zij belangrijk vinden en die een plek moeten krijgen in de MRA Agenda.

Er zijn verschillende processen/bronnen die input zijn voor de nieuwe MRA agenda:

- Input vanuit raden en staten via colleges
Het is van belang dat de inhoud voor de MRA agenda gedragen wordt door de overheden binnen de Metropool. Daarom het volgende voorstel om input op te halen vanuit de (lokale) overheden en provincies. Voor welke grote opgaven staat de regio en hoe kan de MRA agenda daarin bijdragen? Om input voor de agenda op te halen wordt het volgende proces voorgesteld:
 - o MRA vraagt deelregio's te komen met een regionale propositie. Kom met propositie voorstel vanuit deelregio voor december 2023. Gemeenten binnen deelregio pakken dit gezamenlijk op. Mogelijk pakken provincies dit anders op vanwege coalitievorming.
 - o College/GS haalt input op vanuit eigen visiedocumenten, coalitie akkoorden.
 - o In deelregio wordt tegelijkertijd samengewerkt aan gedeeltelijke propositie voor de regio, die ieder college deelt met haar gemeenteraad. Deelregio's stemmen lokale propositie met elkaar af. Eind oktober dient deze gereed te zijn voor het maken van de conceptversie.
 - o Alle proposities dienen als bouwsteen voor de nieuwe MRA agenda
 - o MRA stelt de kaders van de uitvraag op hoofdlijnen op, aangevuld door de deelregio's met 'eigen' visiestukken, aanknopingspunten uit MRA Agenda die relevant zijn voor de eigen regio en hun coalitieakkoorden.



- **Verstedelijkingsconcept/NOVEX:** Een van de belangrijke producten binnen de MRA samenwerking is de MRA verstedelijkingsstrategie waar eigenlijk alle onderwerpen terugkomen vanuit ruimtelijke opgaven en investeringen, dus wonen, werken, landschap/natuur/recreatiegebieden, mobiliteit, water, energie-infrastructuur etc. De MRA verstedelijkingsstrategie zal een belangrijke pijler blijven voor de nieuwe agenda. In het kader van de verstedelijkingsstrategie worden allerlei sessies in de deelregio belegd, die input kan worden gebruikt voor de nieuwe agenda. Vanuit dat team wordt input opgehaald bij de deelregio's. Belangrijk is dat er bij deze sessies de procesnotitie van de MRA agenda wordt gedeeld en toegelicht, zodat er helderheid komt over wat wanneer zal gebeuren. Dit gebeurt al in fase 0 (zie procesnotitie).
- **Pamflet:** De input vanuit de partners uit het bedrijfsleven, kennisinstellingen en de sociaal maatschappelijke instellingen organiseren we in deze fase gezamenlijk met de Amsterdam Economic Board. Via een intensief proces met een groep creatieve en strategische denkers komt er een wervend pamflet, welke in feite als een call to action zal fungeren om partners uit de hele regio te mobiliseren om gezamenlijk op te trekken om onze doelen te verwezenlijken. De input die in dit proces gegenereerd wordt voor het pamflet is een bron voor onze MRA Agenda. Het is een aanzet tot een gemeenschappelijk perspectief dat energie en richting geeft en aan een gedeeld beeld van de waarden of doelstellingen die we daarbij van belang vinden. Zo geven we de toekomst van de Metropool met elkaar vorm. We brengen in beeld wat we morgen beslist anders moeten gaan doen en welke doorbraken er nodig zijn om die toekomst werkelijkheid te laten worden. Dat laten we zien aan de hand van een aantal concrete voorbeelden van samenwerking in de regio en van de obstakels die we daarvoor moeten overwinnen. We staan als regio voor grote uitdagingen, om de verschillende 'crisis' die spelen het hoofd te bieden. Hoe we uiteindelijk gaan samenwerken met specifieke partners bij de uitvoering van de MRA Agenda krijgt later in het proces pas vorm bij het uitwerken van de meerjarige uitvoeringsprogramma's en bij de daadwerkelijke uitvoering. Het pamflet staat centraal tijdens de State of the Region op 11 juli 2023.
- **Platforms:** De inhoudelijke opgaven willen we via de platforms naar boven halen. Een goed gesprek voeren met de platforms om input op te halen voor de



nieuwe agenda, kijkend naar de opgaven die nodig zijn over de desbetreffende thema's die besproken worden in de platforms.

- Tussenstand huidige MRA agenda: De huidige MRA Agenda loopt nog tot de zomer 2024. Na de zomer van 2024 wordt deze geëvalueerd. Het is wel goed om nu al naar de huidige MRA agenda te kijken, dat maken wij inzichtelijk en gebruiken we als input voor de nieuwe agenda.

Fase 2 – Conceptversie (80% versie) inclusief meerjarenbegroting (februari 2024- mei 2024)

Eind 2023 beginnen we ook met het opstellen van een eerste conceptversie van de nieuwe MRA Agenda (inclusief de financiële vertaling in de vorm van de meerjarenbegroting van deze zelfde periode). In het nieuwe jaar is dit concept gereed, en zal deze via agendering in de PHO's, Platforms en het Bestuur voorliggen in een (extra) AV in februari 2024. Na deze bespreking zal deze conceptversie naar alle deelnemers (colleges, raden en Staten) worden verzonden voor het traject van 'wensen en opvattingen'.

Fase 3 – Definitieve versie MRA Agenda inclusief meerjarenbegroting (juni/juli 2024)

Op basis van de 'wensen en opvattingen' die binnen komen tijdens fase 2 werken we aan een definitieve versie van de MRA Agenda en de Meerjarenbegroting. In de Algemene Vergadering van juni/juli 2024 stellen we de definitieve MRA Agenda inclusief Meerjarenbegroting vast en worden deze vrijgegeven voor vaststelling door de deelnemers. Zij krijgen hiervoor de tijd tot het najaarscongres van de MRA.

Fase 4 – Vaststelling definitieve MRA Agenda, opstellen investeringsagenda inclusief meerjarig uitvoeringsprogramma (najaar 2024)

De MRA agenda wordt gepresenteerd tijdens het MRA najaarscongres in 2024. Ook stellen we in deze fase op hoofdlijnen een investeringsagenda en een concept meerjarig uitvoeringsprogramma op voor de doelstellingen die in de MRA Agenda zijn opgenomen. De investeringsagenda en het meerjarig uitvoeringsprogramma die we opstellen zijn documenten voor de Platforms, PHO's en het Bestuur om te sturen op de uitvoering van de MRA Agenda. Deze worden daarom in nauwe afstemming met deze gremia opgesteld en uiteindelijk vastgesteld in het Bestuur.

Fase 5 – Lancering en uitvoering (najaar 2024 en verder)

Tijdens het najaarscongres 2024 lanceren we de nieuwe MRA Agenda en daarna start de uitvoeringsfase. Voor de uitvoering trekken we nauw op met de partners die we tijdens het proces om te komen tot de MRA Agenda hebben gemobiliseerd (call 2 action pamflet) en nieuwe partners die zich daarna nog willen aansluiten. Vanuit gedeelde belangen proberen we op deze wijze zo efficiënt mogelijk onze doelen te bereiken.

Verantwoording over de lopende agenda





Conform de afspraken uit de Samenwerkingsafspraken gaan we na afloop van de huidige agenda ook verantwoording afleggen over de huidige MRA Agenda. Wat is er uitgevoerd van de voorgenomen uitvoeringslijnen, en welke kosten zijn daarbij gemaakt. Op voorstel van het Bestuur neemt de Algemene Vergadering daarbij een besluit over wat te doen met een eventueel overschot, of hoe een eventueel tekort te dekken. In het proces om te komen tot de nieuwe MRA Agenda zal uiteraard in alle gesprekken die worden gevoerd om input op te halen ook het gesprek worden gevoerd over de huidige agenda en de goede dingen die we daaruit mee kunnen nemen en wellicht sommige uitvoeringslijnen in de nieuwe MRA agenda achterwege kunnen laten. De feitelijke verantwoording (financieel en inhoudelijk) zal in Q3 van 2024 plaats vinden. Hierbij zullen ook de wensen en opvattingen van de deelnemers worden opgehaald via de gebruikelijke procedures.

Organisatie

De AV is opdrachtgever en het bestuur is opdrachtnemer. De MRA directie is verantwoordelijk voor de verdere uitwerking van de nieuwe MRA agenda. Dit wordt mede samen gemaakt met de deelregio's en de provincies.



Bijlage A Inhoudelijke startnotitie

Elke vier jaar vernieuwen we onze MRA Agenda. De huidige agenda loopt af in 2024, en om voor de periode 2024-2028 weer een actuele en gedragen agenda te hebben starten we nu om deze op te stellen. Dat is ook nodig, want om tot een agenda te komen waar al onze deelnemers en partners op een goede manier bij betrokken zijn is een intensief en zorgvuldig proces nodig. Dit proces is omschreven in de procesnotitie voor de MRA Agenda, waarin is opgenomen wat we wanneer gaan doen, en wie op welk moment betrokken wordt. Daarnaast is het verstandig om tot een gedeeld beeld te komen van wat de MRA Agenda nu precies is, en wat voor een type informatie daar in komt. Daartoe dient deze inhoudelijke startnotitie.

Doel inhoudelijke startnotitie

Het doel van deze inhoudelijke startnotitie is om tot een gedeeld beeld te komen van wat de MRA Agenda 2024-2028 zal bevatten. Hoe komt het document er uit te zien, uit welke onderdelen gaat het bestaan, wat voor een type inhoud komt er in, welke bronnen gebruiken we daarvoor, enzovoort. Tezamen met de procesnotitie zorgt dit ervoor dat bij aanvang van het proces alle stakeholders een gedeeld beeld hebben bij wat we gaan doen en hoe we dat gaan doen.

Wat is de MRA Agenda 2024-2028?

In een intensief proces, met grote betrokkenheid van de deelnemers, zijn de Samenwerkingsafspraken tot stand gekomen (concept 15 oktober 2021) en vastgesteld in raden, Staten en college in het najaar 2021 en voorjaar 2022. De Metropoolregio Amsterdam is het samenwerkingsverband van de provincies Noord-Holland en Flevoland, 30 gemeenten en de Vervoerregio Amsterdam. Elke gemeente (en deelregio) brengt kwaliteiten in die het totaal versterken. De kracht van de MRA is de diversiteit, zowel economisch als stedelijk en landschappelijk. De MRA agenda bepaalt de koers voor de periode 2024-2028.

Doel en uitgangspunten van de MRA Agenda:

We hebben als samenwerkende overheden in de Metropoolregio Amsterdam een overkoepelende ambitie, zoals ook verwoord in de in 2021 vastgestelde MRA Agenda: *We streven naar een Metropoolregio Amsterdam als een internationale economische topregio met hoge leefkwaliteit. Dat doen we door te investeren in een toekomstbestendige en evenwichtige metropool.*

Daarbij hebben we in de MRA Samenwerkingsafspraken drie thema's geformuleerd.

1. De meest inventieve regio van Europa, met de best opgeleide bevolking.
2. Een regio voor iedereen, naar de menselijke maat
3. Een duurzaam verbonden regio



In de nieuwe MRA Agenda verdelen we het centrale doel in subdoelstellingen.

Bijvoorbeeld het centrale doel: *We streven naar een toekomstbestendige en evenwichtige regio met een hoge kwaliteit van leven, en brede welvaart*, dan zouden voorbeelden van subdoelstellingen kunnen zijn:

- We streven naar een fijnmazig en betaalbaar netwerk van duurzaam openbaar vervoer
 - We streven naar een toegankelijke en goed functionerende woningmarkt
- Of
- We streven naar een toekomstbestendige ontwikkeling van de economie, waarbij we als regio voor oplopen in innovatie, circulariteit, sociaal-maatschappelijk ondernemen, enzovoort.

Elke subdoelstelling maken we vervolgens zo concreet mogelijk door (zo meetbaar mogelijk) resultaten te benoemen die nodig zijn om de betreffende subdoelstelling te verwezenlijken.

Bijvoorbeeld: 'We streven naar een toegankelijke en goed functionerende woningmarkt' zouden de resultaten die nodig zijn om de subdoelstelling te verwezenlijken bijvoorbeeld kunnen zijn:

- Er moeten X nieuwe woningen per jaar komen
- Op plekken A, B en C is betere ontsluiting nodig qua mobiliteit om de woningbouw te bevorderen

Een aantal principes voor de nieuwe MRA Agenda:

- In de MRA Agenda staan alle doelstellingen die bijdragen aan de centrale doelstelling, ook als we als overheden niet primair zelf aan zet zijn. Het toch benoemen van die doelstellingen geeft zicht op wie of wat we moeten beïnvloeden om het toch voor elkaar te krijgen
- We willen meer impact maken als samenwerkende overheden. Er zijn grote transities of doorbraken nodig op veel terreinen. We denken daarom groots, in doen wat nodig is in plaats van doen wat mogelijk is. Als we doen wat nodig is op ons netvlies hebben, bedenken we daarna welke stappen mogelijk zijn om daar zo goed en efficiënt mogelijk te komen.
- Focus is geen doel op zich, maar kan soms wel wenselijk zijn voor het bestuurlijk gesprek of voor de inzet van mensen en middelen. We maken daarom in de MRA Agenda een onderscheid tussen subdoelstellingen waar nog echt keuzes moeten worden gemaakt, en die vragen om een bestuurlijk gesprek, en subdoelstellingen die evident van regionaal belang zijn of op regionale schaal moeten worden aangevlogen, maar die al meer in de uitvoeringsfase zitten.
- De drie thema's die benoemd zijn in de Samenwerkingsafspraken vormen het vertrekpunt voor de inhoud van de nieuwe MRA Agenda



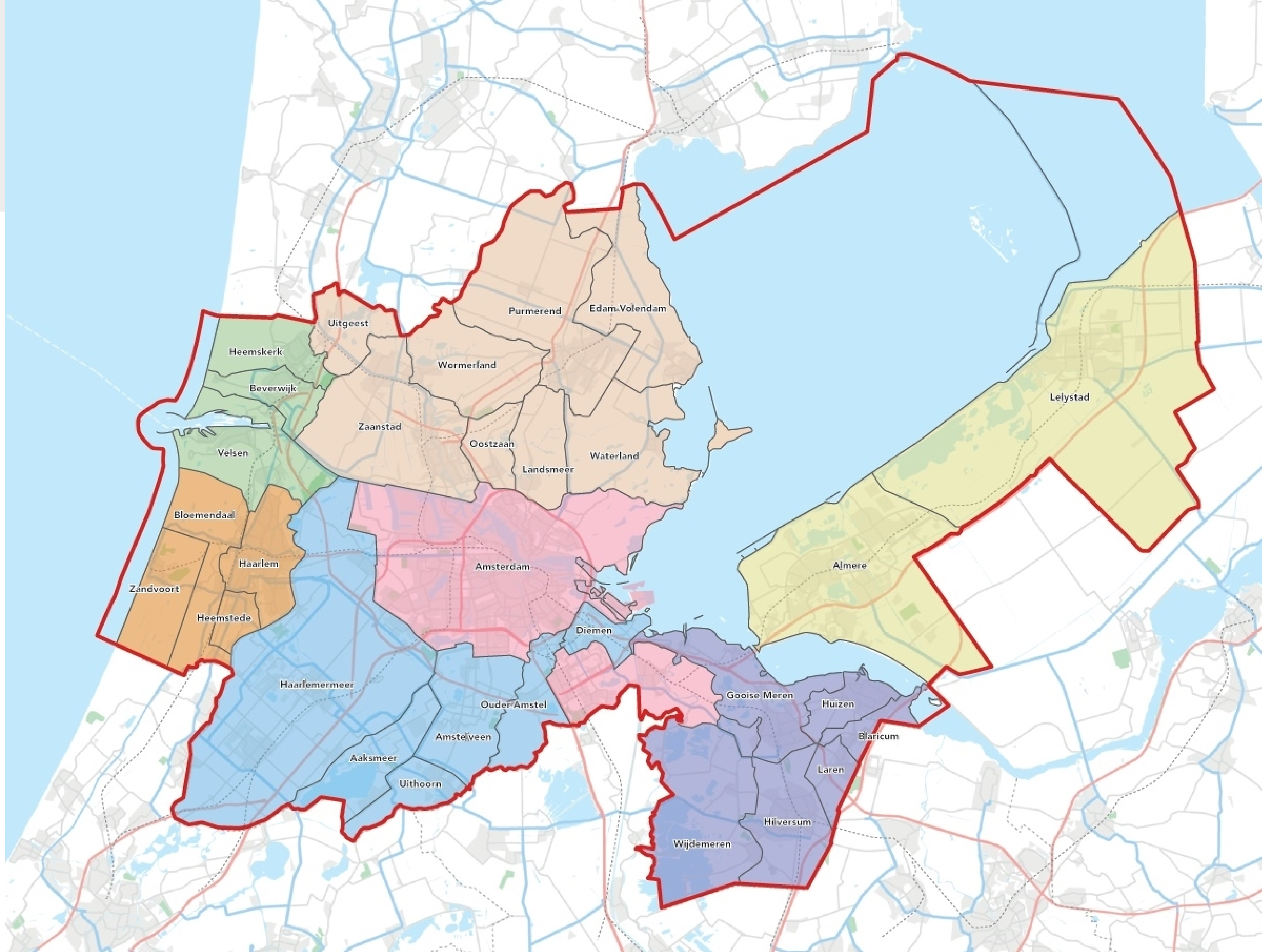
Opbouw:

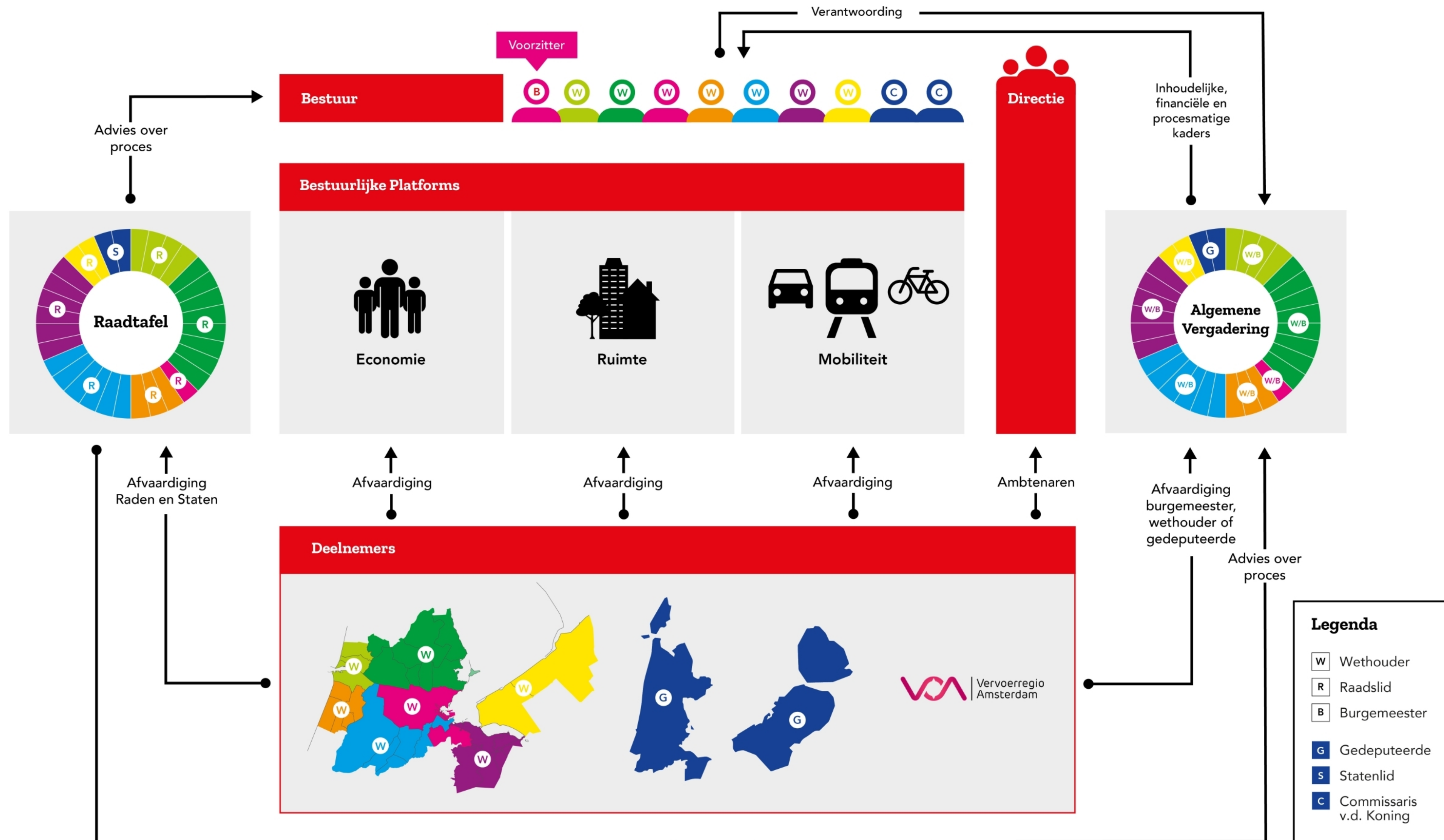
De MRA Agenda bestaat uit verschillende onderdelen:

- De eigenlijke MRA Agenda geformuleerd met doelstellingen. De doelstellingen worden geformuleerd in concrete resultaten.
- De bijbehorende Meerjarenbegroting. Op basis van de concept MRA agenda maakt het bestuur een meerjarenbegroting voor de uitvoering van de agenda en is het financiële kader voor de MRA Agenda. Hierin maken we inzichtelijk welke reguliere inkomsten we verwachten (uit bijdragen van de MRA deelnemers), en hoe we die middelen in gaan zetten. Per subdoelstelling zal een bedrag worden opgenomen, waarbij een sterke relatie met het meerjariguitvoeringsprogramma bestaat: daarin is immers op hoofdlijnen inzichtelijk gemaakt wat we moeten gaan doen qua acties om onze subdoelstellingen (en de bijbehorende concrete resultaten) te behalen.
- Een Investeringsagenda. Hierin worden de benodigde investeringen opgenomen om de inhoud van de agenda te realiseren. Om straks alle doelstellingen uit de MRA Agenda te verwezenlijken zijn op een aantal van deze subdoelstellingen waarschijnlijk investeringen nodig. Investerings door ons zelf als overheden, door onze triple helix partners, of door financiering vanuit Den Haag of Europa. In de investeringsagenda maken we inzichtelijk welke investeringen per se noodzakelijk zijn om onze subdoelstellingen te verwezenlijken, en maken we inzichtelijk welke financieringsbronnen daarbij logisch/optoneel zijn.
- Uitvoeringsprogramma: de uitvoering en implementatie van de nieuwe MRA agenda. De beoogde resultaten uit de MRA agenda worden in het uitvoeringsprogramma vertaald in concrete acties. In oktober 2024 wordt de nieuwe MRA gelanceerd. Daarna trekken we als landelijke en regionale overheden in de uitvoering samen op met partners.

- 
- + 2,5 mln inwoners
 - + 1,1 mln woningen
 - + 230.000 bedrijven
 - + 1,5 mln banen

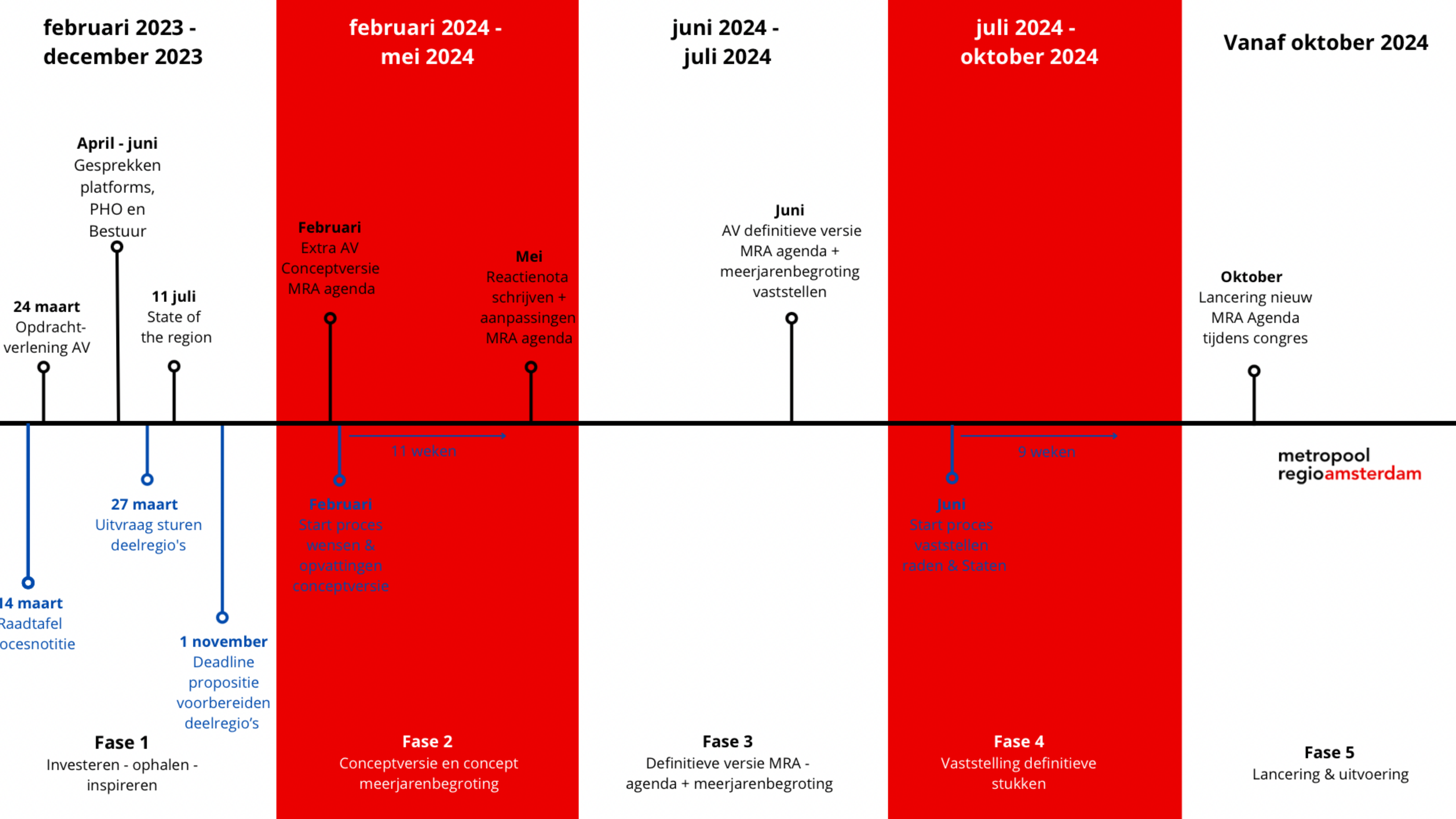
 - + 30 gemeenten
 - + 2 provincies
 - + Vervoerregio
 - + 7 deelregio's





MRAgenda

- Opdracht is verleend door AV aan het bestuur:
 - Advies van raadtafel
- Lancering: najaar 2024
- Focus: samen en interactie
- Verschillende bronnen voor input agenda



Input ophalen

Er zijn verschillende processen/bronnen die input zijn voor onze nieuwe MRA agenda

- + Verstedelijkingsconcept/NOVEX
- + Platforms
- + Tussenstand huidige MRA agenda
- + Input vanuit partners in de regio die komen met 'pamflet' → call 2 action
- + Input vanuit raden en staten via colleges (deelregio's)
 - Een actieve rol vanuit alle bestuursleden vanuit haar/zijn deelregio.



Doel van de MRA Agenda

De paraplu

- + We streven naar een Metropoolregio Amsterdam als een internationale economische topregio met hoge leefkwaliteit. Dat doen we door te investeren in een toekomstbestendige en evenwichtige metropool.

- + Met de drie thema's uit de MRA Samenwerkingsafspraken:
 - De meest inventieve regio van Europa, met de best opgeleide bevolking.
 - Een regio voor iedereen, naar de menselijke maat
 - Een duurzaam verbonden regio

De provincie Noord-Holland, de MRA en de nieuwe MRA-Agenda

(versie 30 mei 2023)

Aanleiding en doel van deze notitie

De MRA Agenda vormt de inhoudelijke basis van de bestuurlijke samenwerking tussen ruim dertig overheden in de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Op dit moment verloopt de samenwerking langs de lijnen van de MRA Agenda 2020-2024. Het is de bedoeling om in 2024 een nieuwe MRA Agenda te presenteren voor de periode 2024-2028. Het MRA-bestuur is verantwoordelijk voor het totstandkomingsproces van deze nieuwe MRA Agenda. De 33 overheden die aan de MRA verbonden zijn, hebben het verzoek gekregen om dit najaar 'proposities' aan te leveren, die kunnen dienen als inhoudelijke bouwstenen voor de nieuwe MRA Agenda.

Om tot een inhoudelijk adequate en gedragen 'propositie' van de provincie Noord-Holland te komen, worden de Staten in de gelegenheid gesteld hun visie te geven op de aandachtspunten die voor de MRA van belang zijn, rekening houdend met hetgeen de provincie zelf reeds doet. Deze notitie kan daarbij als eerste vertrekpunt dienen.

Er worden eerste enkele achtergronden geschetst over het ontstaan van de MRA-samenwerking. Daarna wordt ingegaan op de bestuurlijke verhouding tussen de MRA en de provincie Noord-Holland.

Ontstaan van de samenwerking in de MRA

De bestuurlijke samenwerking tussen de grote stad Amsterdam, de omliggende kleinere buurgemeenten en de provincie gaat ver terug. Al vanaf de jaren 1960 werd door bestuurders van Amsterdam, buurgemeenten en de provincie gesproken over regionale thema's als infrastructuur, mobiliteit en werkgelegenheid.

Het bestaande informele overleg kreeg vanaf 1986 vorm in het 'Regionaal Overleg Amsterdam' (ROA) waar op een aantal beleidsterreinen, zoals volkshuisvesting, economische ontwikkeling en verkeer, portefeuillehouders uit Amsterdam en 16 omliggende gemeenten met elkaar probeerden tot afstemming te komen. In 1992 werd het Regionaal Overleg Amsterdam omgevormd tot een Regionaal *Orgaan* Amsterdam (ROA), compleet met statuten, een bestuur en een Regioraad bestaande uit raadsleden.

Ook rond Rotterdam en in andere stedelijke regio's in Nederland hadden zich vergelijkbare bestuurlijke overlegstructuren gevormd. Het kabinet kende dergelijke 'Kaderwetgebieden' bepaalde bevoegdheden toe op enkele thema's en speelde met de gedachte om deze stedelijke regio's op termijn door te ontwikkelen naar 'stadsprovincies'. Een dergelijke volwaardige regionale bestuurslaag is er echter nooit gekomen. Dit idee werd definitief ten grave gedragen in 1995, toen het voorstel om Amsterdam met de omliggende gemeenten om te vormen tot een 'stadsprovincie' in een referendum met meer dan 90% van de stemmen werd verworpen.

In de jaren na het referendum heeft de bestuurlijke samenwerking rond Amsterdam zich ontwikkeld langs twee sporen – een formeel en een informeel spoor. In de eerste plaats was er het Kaderwetgebied van de ROA als vorm van 'verlengd lokaal bestuur', met enkele formele taken (op basis van de wet gemeenschappelijke regelingen) op het gebied van verkeer en vervoer, infrastructuur, ruimtelijke ordening, woningbouw en jeugdzorg. Daarnaast bestond er een groter informeel samenwerkingsverband als netwerk zonder bevoegdheden onder de naam Regionale Samenwerking Amsterdam (RSA), waarin vooral burgemeesters spraken over visies en ruimtelijke ontwikkelingen in de Noordvleugel van de Randstad. Diverse malen werden ook grote werkconferenties georganiseerd.

Situatie sinds 2015

Vanaf 2015 is de bestuurlijke samenwerking rond Amsterdam in twee opzichten veranderd. Allereerst zijn in januari 2015 de zeven bestaande Kaderwetgebieden door het Rijk afgeschaft, vanuit de opvatting dat het hier ging om een toch wat ondoorzichtige regionale bestuurslaag. In twee regio's is echter een 'afgeslankt' Kaderwetgebied blijven bestaan, om zich uitsluitend bezig te houden met concessieverlening en concessiebeheer van het regionaal openbaar vervoer: de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (MRDH) en de Vervoerregio Amsterdam. De Vervoerregio beschikt als regionale vervoersautoriteit dus over formele bevoegdheden en ontvangt daartoe ook rechtstreeks geldmiddelen vanuit het Rijk. Van de Vervoerregio maken veertien gemeenten deel uit, hetgeen betekent dat slechts een deel van de MRA-gemeenten (deelregio's Zaanstreek-Waterland, Amsterdam en Amstelland-Meerlanden) daarbij is aangesloten.

In de tweede plaats kreeg de bestaande informele MRA-samenwerking rond Amsterdam in 2016 via de lancering van de (vierjaarlijkse) MRA Agenda nieuw élan. Daarin stond ook het streven naar een nieuwe vorm van samenwerking opgenomen. Zowel de Vervoerregio Amsterdam (VRA) als de Metropoolregio Amsterdam (MRA) bestaan sinds begin 2017

Eind 2021 heeft de MRA de huidige vorm gekregen via nieuwe bestuurlijke spelregels – de 'Samenwerkingsafspraken Metropoolregio Amsterdam'. Die zijn met ingang van december 2022 van kracht geworden. Deze Samenwerkingsafspraken zijn erop gericht de gang van zaken en de financiering transparanter te maken en daarmee de betrokkenheid van de raden en Staten van de deelnemende overheden te versterken.

Samenwerkingsafspraken

Als samenwerkende overheden in de MRA is voor de periode 2022-2026 een overkoepelende ambitie geformuleerd: *'We streven naar een Metropoolregio Amsterdam als een internationale economische topregio met hoge leefkwaliteit. Dat doen we door te investeren in een toekomstbestendige en evenwichtige metropool.'*

Tevens zijn drie thema's geformuleerd met een niet-limitatieve opsomming van onderwerpen waarop samenwerking in MRA-verband kan plaatsvinden:

De meest inventieve regio van Europa, met de best opgeleide bevolking

Creatief ondernemerschap

- Tech, Data, Artificial Intelligence
- Life sciences & Health
- Groene innovatie
- et cetera

Een regio voor iedereen, naar de menselijke maat

- Sociaal evenwichtig
- Open & divers
- Hoge leefkwaliteit (wonen, landschap, cultuur)
- Nabijheid van (publieke) diensten
- et cetera

Een duurzaam verbonden regio

- Internationaal knooppunt
- Systeemsprong haven, OV, luchtvaart, verduurzaming
- Digitale hub
- et cetera

MRA-Agenda en provinciaal beleid

De provincie Noord-Holland is een partner in de MRA-samenwerking, samen met de provincie Flevoland, Amsterdam zelf en nog 29 andere gemeenten. Ook de Vervoerregio neemt deel aan de MRA-samenwerking. De Samenwerkingsafspraken hebben de onderlinge werkwijze en de te volgen procedures verhelderd, maar het wezen van de MRA in stand gelaten: het blijft een netwerksamenwerking zonder eigen bevoegdheden. De deelnemende overheden proberen hun eigen bestuurlijke ambities op regionale schaal op elkaar af te stemmen, maar blijven autonoom. De gemaakte MRA-afspraken zijn niet in rechte afdwingbaar.

Voor de provincie Noord-Holland geldt dat ongeveer de helft van de Noord-Hollandse gemeenten participeert in de MRA, maar de andere helft niet. De provincie blijft daarom binnen het MRA-verband altijd gericht op de verbinding van het noordelijk met het zuidelijk deel van Noord-Holland. Voor de provincie Flevoland geldt overigens iets vergelijkbaars: Almere en Lelystad maken deel uit van de MRA, maar de vier andere Flevolandse gemeenten niet.

Net als voor de andere MRA-overheden, geldt ook voor de provincie Noord-Holland dat regionale samenwerking op MRA-schaal bij een aantal onderwerpen zeer voor de hand ligt, maar dat geen bevoegdheden zijn overgedragen aan de MRA en dat de regionale MRA-betrokkenheid altijd een aanvulling vormt op het eigen werk – en niet daarvoor in de plaats komt. Er zijn en worden geen bevoegdheden overgedragen. Voor de provincie is deelname aan de MRA-samenwerking een manier om de eigen provinciale ambities verder te brengen in het zuidelijk deel van de provincie.

Het in de provincie vastgestelde beleid blijft richtsnoer van het provinciaal handelen, zowel in MRA-verband als daarbuiten. De diverse MRA Agenda's die zijn (en zullen worden) opgesteld, zijn daarmee een regionale vertaling van (delen van) het provinciaal beleid. De inhoudelijke scope van de MRA Agenda is overigens ook minder breed dan het totaal van het provinciaal beleid.

De huidige MRA Agenda 2020-2024, en ook de voorgaande Agenda 2016-2020, beperken zich qua thematiek tot de onderwerpen regionale economie, wonen, ruimtelijke ordening en mobiliteit, hetgeen logisch is gezien het bovenlokale, regionale karakter van deze thema's. Dit weerspiegelt zich in de drie bestuurlijke platforms, die zich eveneens richten op ruimte, economie en mobiliteit.

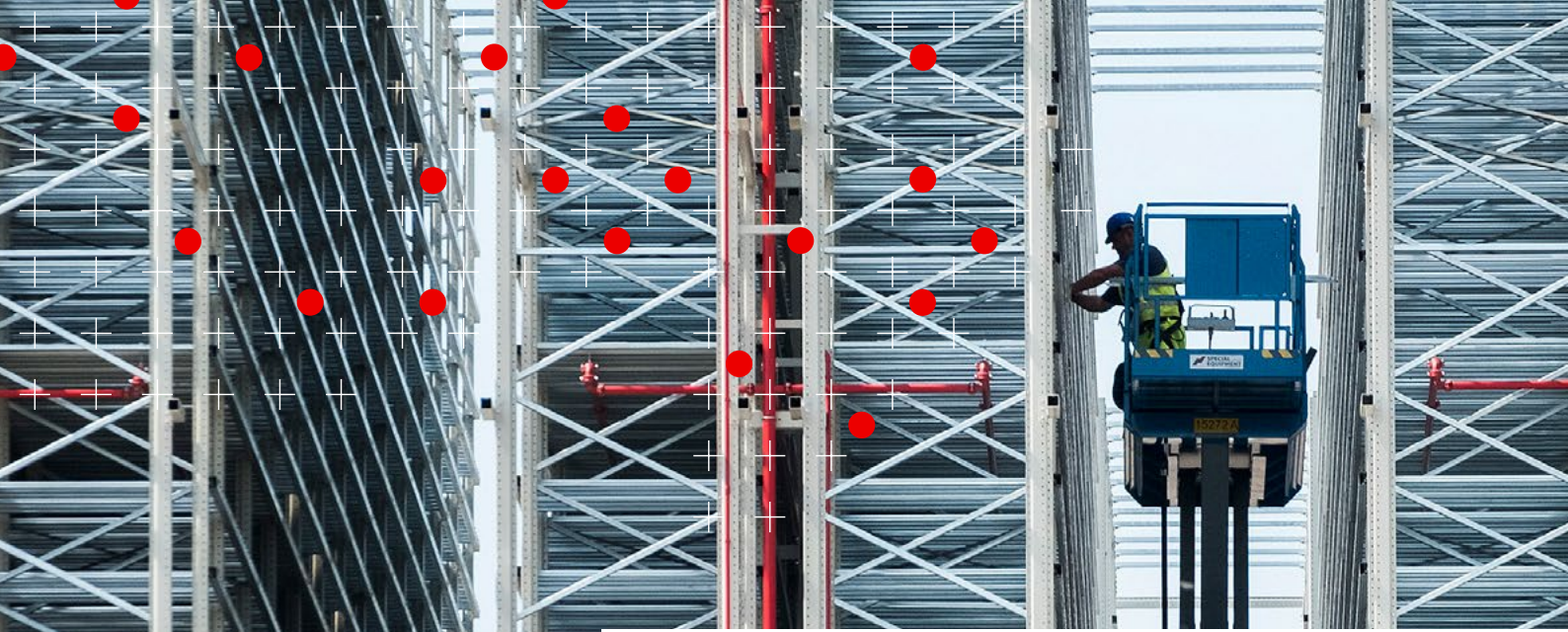
Daarnaast telt de MRA vier portefeuillehoudersoverleggen ten aanzien van de thema's bouwen & wonen, metropolitaan landschap, duurzaamheid en kunst, cultuur en erfgoed.

De aankomende maanden wordt een begin gemaakt met het opstellen van een nieuwe MRA Agenda voor de periode 2024-2028. Dit proces loopt enigszins parallel met de collegeonderhandelingen voor een nieuw provinciebestuur. Het zal niet zo zijn dat in die nieuwe MRA Agenda zaken komen te staan die haaks staan op het provinciaal beleid. In het ideale geval is het daarvan een goede regionale uitwerking.

Discussievragen

Het gesprek dat Provinciale Staten voert over de inhoud van de nieuwe MRA Agenda en de bestuurlijke verhouding tussen de provincie en de Metropoolregio, dient zich in elk geval voor een deel te concentreren rond de volgende vragen:

- *Welke bestuurlijke verhouding is wenselijk tussen de provincie Noord-Holland en de MRA, tegen de achtergrond van het feit dat weliswaar iedereen doordrongen is van het belang van regionale samenwerking, maar niemand een vierde regionale bestuurslaag wenst met eigen bevoegdheden?*
- *Ligt het voor de hand dat de MRA zich, in aanvulling op de bestaande thema's economie, wonen, ruimtelijke ordening en mobiliteit, ook moeten bezighouden met andere of nieuwe onderwerpen, en wat zou dat dan betekenen voor de eigen activiteiten van de provincie Noord-Holland op die thema's?*
- *Hoe zouden Statenleden betrokken willen worden bij de bestuurlijke samenwerking in MRA-verband?*
- *Tot slot een vraag voor na de installatie van het nieuwe college: Wat verwachten ze van de gedeputeerden die in de diverse Platforms en portefeuillehoudersoverleggen actief zijn?*



Metropoolregio Amsterdam Internationale topregio met hoge leefkwaliteit

metropool
regio **amsterdam**

Agenda voor een
toekomstbestendige en
evenwichtige metropool

2020-2024





Verantwoording

De MRA Agenda is opgesteld in opdracht van de Agenda-commissie van de MRA en is in een interactief proces met bestuurders, raden en Staten tot stand gekomen.

Na het startschot bij het MRA Congres van oktober 2018 zijn bij de bestuurlijke platforms en in de deelregio's signalen opgehaald over de wensen en verwachtingen ten aanzien van de nieuwe agenda. Een belangrijke stap daarbij was de Discussienotitie: op weg naar de MRA Agenda 2.0, die in het voorjaar van 2019 uiteindelijk in totaal met zo'n driehonderd raads- en Statenleden en bestuurders is besproken. Ook door derden is op de discussienotitie gereageerd, zoals door de Amsterdam Economic Board en door ORAM, de koepelorganisatie van bedrijven- en ondernemersverenigingen in de regio Amsterdam.

De rijke oogst die dit heeft opgeleverd, is vertaald naar een concept-agenda. In het najaar van 2019 is deze, na een ronde in de platforms, ter reactie voorgelegd aan de raden en Staten van de MRA-overheden. Ook in deze ronde zijn reacties van derden ontvangen, waaronder van de aangrenzende regio's West-Friesland en de regio Alkmaar.

Het resultaat van al deze betrokkenheid en inbreng is de MRA Agenda 2020-2024: een gezamenlijke agenda met vraagstukken en opdrachten die de MRA-samenwerking de komende periode inhoud geven.



Voorwoord

Vier jaar geleden is de eerste MRA-agenda gepresenteerd. Door de crises stonden huizen onder water, waren de budgetten geslonken en hadden mensen hun baan verloren. De eerste agenda richtte zich daarom op het versterken van de economische positie van de regio. We wilden bij de top vijf regio's van Europa horen.

Vier jaar later zien we dat de wereld is veranderd. De groei is harder gegaan dan verwacht. Traditionele parameters laten een ongekend succes zien. Het gemiddeld inkomen, het aantal toeristen en de bouwproductie zijn nog nooit zo hoog geweest. Aan de andere kant zijn we ons steeds meer bewust van de keerzijde van succes. Stijgende huizenprijzen zorgen ervoor dat wonen in de stad van je keuze geen automatisme meer is, het idyllische cafeetje aan de haven is inmiddels ook in het buitenland bekend en files en overvolle metrostellen zijn eerder regel dan uitzondering.

Bovendien komen we er steeds meer achter dat de wijze van ons bestaan de planeet uitput en ons fragiele evenwicht met de natuur verstoort. Dit zorgt voor nieuwe uitdagingen. We zullen ons moeten wapenen tegen klimaatverandering. Een warme zomer is niet alleen iets om naar uit te zien, maar ook reden tot zorg. Waar we altijd land op water wonnen, zullen we serieus moeten nadenken over hoe we land weer water kunnen laten zijn. Ook moeten we kijken naar het verkleinen van onze voetafdruk. Onze

voorgangers bouwden ooit meer dan duizend molens in de Zaanstreek alleen, onze generatie zal hetzelfde moeten doen. Niet van hout, maar van metaal.

Om deze, soms nieuwe, uitdagingen het hoofd te bieden, hebben we gezamenlijk een nieuwe strategische agenda voor de komende vier jaar geformuleerd. In de agenda wordt welvaart niet meer uitgedrukt in banen en inkomen alleen, maar ook in toekomstbestendigheid en kwaliteit van leven. We proberen de lastige onderwerpen beet te pakken, wetend dat we het hier niet direct over eens zijn. Maar een regio met zo veel bruggen, herbergt ook goede bruggenbouwers. We weten namelijk dat het succes van de ene gemeente ook het succes van de andere is. Inwoners houden zich immers niet aan grenzen.

Bruggen alleen zijn niet genoeg. Nieuwe uitdagingen vragen nieuwe oplossingen. Deze nieuwe agenda 2020-2024 legt niet alleen de bestaande plannen vast, ze is ook de bezegeling van de gezamenlijke zoektocht naar oplossingen. Samen werken we aan een toekomstbestendige en evenwichtige metropoolregio.

Femke Halsema

Voorzitter van de Metropoolregio Amsterdam (MRA)

februari 2020



Inhoudsopgave

1	De basis voor samenwerking	5
	<ul style="list-style-type: none">• De Metropoolregio Amsterdam• We staan voor urgente, grote en complexe opgaven• Samen bepalen we de toekomst• De MRA verbindt en versterkt• Ambitieuze samenwerking• Democratische legitimiteit	
2	Werken aan de Metropoolregio Amsterdam	10
	<ul style="list-style-type: none">• Twee leidende principes: toekomstbestendige metropool en evenwichtige metropool• Vier bestuurlijke opdrachten• Opdracht 0: De samenwerking verder versterken• Opdracht 1: Werk maken van een veerkrachtige, inclusieve en schone MRA-economie• Opdracht 2: Bouwen voor de woningbehoefte en met groei de leefkwaliteit van het geheel versterken• Opdracht 3: Vaart maken met het metropolitaan mobiliteitssysteem• Overzicht opdrachten en uitvoeringslijnen	
3	Werkwijze MRA Agenda	33
	Interview: Commissarissen van de Koning in de MRA	36
4	Over de MRA en de 7 deelregio's	38
	Bijlage: De MRA en de Sustainable Development Goals	48
	Colofon	49



De basis voor samenwerking

De Metropoolregio Amsterdam

In het dagelijks leven houd je geen rekening met gemeentegrenzen. Je woont bijvoorbeeld in Amstelveen, werkt in de binnenstad van Amsterdam, fietst in het weekend langs de Amstel naar Uithoorn, voetbalt zondag uit tegen Almere City, gaat in de zomer naar Wijk aan Zee en bezoekt je familie in Purmerend. En als je in het buitenland met vakantie bent en mensen vragen waar je in Nederland woont, dan zal je al snel de naam Amsterdam gebruiken.

Rondom Amsterdam ontwikkelt zich een metropool van formaat, die zich uitstrekt van Zandvoort tot Lelystad, van Heemskerk tot Hilversum en van Beemster tot Haarlemmermeer. Een regio met zowel grootstedelijke als suburbane en dorpse karakteristieken. Die een hoge leefkwaliteit biedt met een rijk palet aan woonmilieus, een aantrekkelijk stedelijk voorzieningenaanbod en volop recreatiemogelijkheden in het gevarieerde buitengebied dat overal nabij is. Een stedelijke regio die functioneert als één grote stad met 2,5 miljoen inwoners, 300.000 bedrijven en 1,5 miljoen banen. Een regio die een van de economische groeimotoren en belangrijkste sociale knooppunten van Nederland is en die meedoet in de internationale top.

De MRA heeft een sterke band met de direct omliggende regio's. Daar wonen mensen die in de MRA werken, er zijn bedrijven gevestigd die producten en diensten leveren aan inwoners en bedrijven in de MRA en op het gebied van vrije tijd is er ook veel onderling verkeer. In economisch opzicht is de uitwisseling met de regio Utrecht, regio Eindhoven en de regio Rotterdam-Den Haag van groot belang. Een regio die meedoet in de internationale top is natuurlijk ook sterk verbonden met de rest van de wereld. Schiphol en de haven spelen daar een rol in, maar belangrijker nog zijn de inwoners van de MRA. Met een bevolking met meer dan 180 nationaliteiten en sterke internationale oriëntatie is de andere kant van de wereld nooit ver weg.

De verbondenheid van de regio is niet nieuw

Wie rond 1650 de Zaanstreek bezocht, zag een landschap van honderden molens, ontstaan doordat steden als Amsterdam en Edam machinaal houtzagen tegenhielden. Een inwoner van het Gooi was al even bekend met Amsterdam: rijke regenten als Cornelis Tromp bouwden hier hun buitens en in het gebied verschenen overal vaarten als gevolg van de zandwinning voor de Amsterdamse stadsuitbreiding. Achterkleinkinderen van deze generatie zagen de verbindingen tussen de verschillende gemeenten letterlijk versterkt worden. In de 19e eeuw verbindt de eerste spoorlijn van Nederland Amsterdam en Haarlem. Ook hoeven schepen uit Amsterdam niet meer helemaal langs Den Helder. Zij varen nu langs Velsen en IJmuiden door het Noordzeekanaal. Naast nieuw water, werd overal in de regio nieuw land aangelegd om daarmee ruimte te bieden aan een groeiende bevolking en aan de groei van landbouw en industrie; eerst de Beemster, later de Haarlemmermeerpolder en meer recent de Flevopolder.

Ook de regionale samenwerking kent een lange geschiedenis. Al zeker sinds de 17e eeuw werken de overheden in het gebied met elkaar samen aan vraagstukken die de gemeente- of provinciegrens overstijgen. Sinds de jaren '90 van de 20e eeuw gebeurt dat onder de vlag van de Metropoolregio Amsterdam.



We staan voor urgente, grote en complexe opgaven

De metropoolregio omspannt het *daily urban system* van Amsterdam, ruwweg het gebied waarbinnen het meeste dagelijkse woon-werkverkeer plaatsvindt. Binnen dit gebied zijn er op allerlei terreinen – bereikbaarheid, arbeidsmarkt, woningmarkt – onderlinge afhankelijkheden. Wat de ene gemeente doet, heeft invloed op de andere.

Het internationale succes van de stad Amsterdam – die tegenwoordig stevast hoog op de lijstjes van 'global cities' prijkt – zorgt voor groei van werkgelegenheid waar de hele regio van profiteert. Tegelijkertijd versterkt dit succes een aantal grote en complexe opgaven waar de metropoolregio voor staat. De woningmarkt staat onder hoogspanning, de tekorten op de arbeidsmarkt lopen op, op diverse plekken

zorgt toerisme voor overlast en verminderde leefbaarheid, het mobiliteitssysteem heeft haar grenzen bereikt en de sociaaleconomische verschillen binnen de regio groeien. Daarbovenop komen nog de transitieopgaven, die net zo urgent, complex en omvangrijk zijn.

De bevolking van de MRA groeide de afgelopen jaren met 20.000 tot 25.000 inwoners per jaar, waarbij het grootste deel voor rekening van Amsterdam kwam. De druk op de Amsterdamse woningmarkt beïnvloedt de regionale woningmarkt en leidt tot verdringingseffecten die ook elders in de regio voelbaar zijn. Er is een proces van uitsortering gaande, waarbij in sommige gebieden sprake is van een hoge concentratie van kwetsbare huishoudens en weinig verbinding met de regionale dynamiek. De groei van werkgelegenheid concentreert zich ook in Amsterdam en draagt

bij aan een groeiend aantal verkeersbewegingen van en naar Amsterdam. Zodanig, dat grote knelpunten in de regionale bereikbaarheid ontstaan. In diverse gebieden neemt de druk op stedelijk groen en waardevolle landschappen met bevolkingsgroei en woningbouw toe. En het fenomeen 'overtourisme' wordt met 25 miljoen overnachtingen per jaar op steeds meer plekken in de regio voelbaar. De geschetste ontwikkelingen bedreigen de hoge leefkwaliteit van de regio en daarmee uiteindelijk ook de internationale concurrentiepositie. De ontwikkelingen vragen op meerdere facetten een soort schaa sprong, om meer spreiding van dynamiek en om meer integratie van de regio als geheel.

Daarbij komt dat klimaatverandering, met het vaker voorkomen van extreem weer en de sneller dan voorspelde stijging van de zeespiegel, steeds tastbaarder wordt. De eerder geformuleerde ambitie van de MRA-samenwerking om te werken aan de Metropoolregio Amsterdam als duurzame hotspot waar nationale ambities worden geconcretiseerd, wordt steeds minder vrijblijvend. We moeten nu forse stappen zetten om de energietransitie, de circulaire economie en klimaatadaptatie waar te maken. Alleen dan is een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland met een volledig circulaire economie in 2050 een reëel perspectief.

Tot slot vormen technologische innovaties en digitalisering een uitdaging. Om het economisch succes te bestendigen, moet de regio op dit vlak koploper zijn. Ondanks de goede uitgangspunten van de regio, staat het succes onder druk. De regio zal werk moeten maken van een toekomstbestendige arbeidsmarkt, waarin werkenden snel nieuwe kennis en vaardigheden kunnen ontwikkelen. Tegelijkertijd brengen

technologise innovaties een grote mate van onzekerheid met zich mee en vraagt dit wendbaarheid en flexibiliteit van overheidsbeleid.

De Metropoolregio Amsterdam gedijt in een internationale dynamiek. De bevolkingsgroei wordt momenteel veroorzaakt door buitenlandse migratie. De economie draait op de internationale positie van de regio, die in belangrijke mate wordt bepaald door de mainports Schiphol, de haven en het digitale knooppunt AMS-IX. Hoe het met de regio gaat, is zodoende in grote mate afhankelijk van nationaal beleid ten aanzien van immigratie en buitenlandse handel. Daar kunnen we als regio nog enige invloed op uitoefenen. Niet beïnvloedbaar zijn (plotselinge) veranderingen in de geopolitieke context en economische conjunctuur. Gezien recente ontwikkelingen zijn dergelijke veranderingen een reëel scenario waar we rekening mee moeten houden.

Samen bepalen we de toekomst

Veel uitdagingen waar de Metropoolregio Amsterdam voor staat, vragen om een regionale aanpak. Alleen samen kunnen we ze het hoofd bieden. De complexiteit van de uitdagingen is groot en de reikwijdte van de uitdagingen is regionaal. Zo functioneren woning- en arbeidsmarkt regionaal. Binnen de regio is sprake van onderlinge afhankelijkheid en verwevenheid. Onze geschiedenis leert dat het succes van de regio altijd een samenspel van meerdere kernen is geweest. Ook nu heeft het internationale succes van Amsterdam haar weerslag op de regio en wordt de aantrekkingskracht van Amsterdam voor een groot deel bepaald door een goed functionerend omliggend gebied. De MRA



is meer dan de som der delen. Het succes van de regio wordt bepaald door de functionele, culturele én institutionele samenhang.

Zorgen voor een goed functionerende metropoolregio is zodoende een gedeelde verantwoordelijkheid. Een verantwoordelijkheid die niet licht is, gezien de opgaven waar we voor staan en het grote nationale belang van de Metropoolregio Amsterdam. Het is een van de economische groeimotoren en sociale knooppunten van Nederland. Hoe het de regio vergaat, is in grote mate bepalend voor de nationale welvaart.

De MRA-samenwerking is de regionale samenwerking tussen overheden, waar 32 gemeenten, de provincies Noord-Holland en Flevoland en de Vervoerregio Amsterdam aan deelnemen. Als overheden kunnen we met regionale samenwerking het verschil maken, maar we hebben daar wel anderen bij nodig. Samen met het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen, sociale ondernemers en inwoners van de Metropoolregio Amsterdam bepalen we de toekomst van onze regio. Ook het Rijk

en de waterschappen zijn onmisbare partners in het behalen van de doelstellingen voor de regio.

De MRA verbindt en versterkt

Met de MRA-samenwerking bundelen we de overheidskracht binnen de regio en zijn we samenwerkingspartner voor partijen op gemeentegrens-overstijgende onderwerpen die raken aan de internationale concurrentiepositie en leefkwaliteit van de regio. Daarbij zijn economische ontwikkeling, ruimtelijke ordening en mobiliteit voor de hand liggende onderwerpen, net als de met deze onderwerpen verweven thema's als wonen, landschap, energietransitie, circulaire economie, klimaatadaptatie, toerisme, cultuur en voorzieningen.

Op deze thema's hebben gemeenten, provincies en de Vervoerregio wettelijke taken en verantwoordelijkheden. In MRA-verband werken we samen om de slagkracht van de afzonderlijke deelnemers te versterken. En waar diverse deelnemers specifieke expertise in huis hebben, benutten we die voor het geheel. Onze regionale samenwerking kan verscheidene functies vervullen.

Functie	Doel
Lobby	Beleid van andere partijen beïnvloeden
Analyse, visie en strategiebepaling	<ul style="list-style-type: none"> Via onderzoek en monitoring, nieuwe opgaven en oplossingsmogelijkheden in beeld brengen Gezamenlijke koers als basis voor lokaal/provinciaal beleid Afspraken maken met partners* op basis van gedeelde agenda's
Netwerken, kennisuitwisseling en afstemming	<ul style="list-style-type: none"> Partijen bijeenbrengen en verbindingen leggen Kennisuitwisseling om op basis van vrijwilligheid gelijke koers in te zetten Kennisuitwisseling met partners* t.b.v. vergroten efficiëntie MRA-samenwerking en afzonderlijke deelnemers
Incubator (financiering, investeringsfonds, <i>launching customer</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Gewenste ontwikkelingen aanjagen Als afnemer van producten/diensten gewenste ontwikkelingen aanjagen
Uitvoering en realisatie	<ul style="list-style-type: none"> Zorgen voor voldoende kennis en capaciteit voor ingewikkelde en bovenlokale opgaven Met gezamenlijke marketing & acquisitie investeringen en/of specifieke doelgroepen aantrekken, mogelijkheid om brede palet van de MRA onder de aandacht te brengen Aanpak ontwikkelen als basis voor lokaal beleid/uitvoering

* partners zijn andere overheden – zoals het Rijk, waterschappen of andere stedelijke regio's – bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, etc.



Ambitieuze samenwerking

Als deelnemers van de MRA-samenwerking zien we het belang in van ambitieuze regionale samenwerking, een samenwerking die meer is dan een optelsom van lokale belangen. De huidige uitdagingen vragen op diverse onderwerpen een heldere *gezamenlijke* koers. Tegelijkertijd gaan de vraagstukken waar de MRA voor staat niet alleen over ruimteclaims en geld, maar ook over waarden. Over de invulling en vertaling van deze waarden naar de regionale en lokale praktijk zal er altijd sprake zijn van verschillende (politieke) inzichten. Iets wat in een regio met grote en kleinere gemeenten en verschillende lokale uitgangssituaties niet vreemd is. Gemeenten zullen hier speelruimte willen houden. De MRA Agenda biedt de basis om ook de moeilijke gesprekken met elkaar te voeren. Bij tegengestelde belangen benutten we de MRA-samenwerking als platform om met elkaar in gesprek te gaan. Een gesprek waarbij oog is voor elkaars positie en ruimte voor verschillende belangen. Met bestuurlijk lef en samenspel zullen we moeten komen met gedragen oplossingen voor onze opgaven. Soms kan er sprake zijn van enkele deelnemers die op een bepaald onderwerp het initiatief nemen, waarbij andere niet meedoen of later aansluiten. Dat zal dan wel uitkomst zijn van een gezamenlijk gesprek.

Ook in de samenwerking met partners als het Rijk, waterschappen, bedrijfsleven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties willen we een stap voorwaarts zetten. Met de agenda wordt ingezet op gezamenlijk optrekken met partners waar mogelijk, aangezien dit de slagkracht vergroot. Dit uit zich erin dat activiteiten die de we als

MRA ondernemen in veel gevallen samenwerkingen met partners zijn. Zo kan een activiteit een coproductie zijn, kan de MRA opdrachtgever zijn of participeert de MRA in een brede coalitie. De Amsterdam Economic Board speelt hierbij, als verbinder tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden, een belangrijke rol.

Veel van de opgaven waar de regio voor staat zijn niet alleen van toepassing op de Metropoolregio Amsterdam, maar ook op andere stedelijke regio's. Bovendien is de MRA geen eiland en staan we in verbinding met de ons omringende regio's. Ontwikkelingen die daar spelen, kunnen ook effect hebben op onze regio en andersom. Daarom kan samenwerking met de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (MRDH), Brainport en Metropoolregio Eindhoven, U10 (regio Utrecht) en zelfs internationale uitwisseling tussen de MRA en andere stedelijke regio's relevant zijn.

Democratische legitimiteit

De MRA-samenwerking is een bestuurlijke samenwerking. Dat betekent dat gezamenlijke inspanning plaatsvindt op basis van bestuurlijke instemming van de afzonderlijke deelnemers. Deze bestuurders krijgen kaders mee van en leggen verantwoording af aan hun gemeenteraad of Provinciale Staten. Uitwerking van MRA-afspraken naar gemeentelijk en provinciaal beleid is een eigen verantwoordelijkheid, waarbij raden en Staten hun eigen afweging maken. Op deze manier wordt de democratische legitimiteit van de samenwerking geborgd.



Werken aan de 2 Metropoolregio Amsterdam

Met deze agenda werken we als overheden aan het versterken van de Metropoolregio Amsterdam als een internationale economische topregio met hoge leefkwaliteit. Dat doen we door te investeren in een toekomstbestendige en evenwichtige metropool.

Twee leidende principes

Net als in de eerste MRA Agenda richt onze samenwerking zich op het versterken van de internationale positie van de MRA als economische topregio met hoge leefkwaliteit. De MRA staat echter voor urgente, grote en complexe opgaven waardoor deze positie en de leefkwaliteit onder druk komen te staan, en daarmee het welvaarts- en welzijnsniveau van de mensen die hier wonen en werken. Om de opgaven met het oog op de langere termijn van een passend antwoord te voorzien, hanteren we twee leidende principes: de toekomstbestendige metropool en de evenwichtige metropool.

● Toekomstbestendige metropool

Een regionale economie die op de langere termijn internationaal succesvol is, is een schone economie. Daarnaast vraagt het waarborgen van een veilige leefomgeving met hoge leefkwaliteit dat we ons wapenen tegen klimaatverandering en dat we het gebruik en de inrichting van onze leefomgeving verduurzamen. De nationale ambitie is om in 30 jaar klimaatneutraal, volledig circulair en klimaatbestendig te zijn. Op het lokale schaalniveau moeten deze ambities geconcretiseerd en gerealiseerd worden. De complexiteit

en reikwijdte van de opgaven maken een regionale aanpak daarbij noodzakelijk. Zodoende speelt de MRA-samenwerking een cruciale rol.

Met de inzet van de MRA-samenwerking dragen we bij aan de omschakeling naar een circulaire economie, de energietransitie, klimaatadaptatie en biodiversiteit. In de activiteiten van de MRA zal dit betekenen dat we een omslag maken van duurzame dingen doen naar dingen duurzaam doen, dat we inzetten op innovatie en de juiste randvoorwaarden om de genoemde transitie te versnellen – zowel in de ruimtelijke ordening als op het gebied van mobiliteit en economie – en dat we werken aan een arbeidsmarkt die in staat is de transitieopgaven te verwezenlijken. Bovendien zorgen we ervoor dat we tijdig en krachtig kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen. Toekomstbestendig zijn verlangt immers ook wendbaarheid en flexibiliteit.

● Evenwichtige metropool

Een evenwichtige metropool is een regio zonder grote sociaaleconomische verschillen tussen gebieden, waar sprake is van kansgelijkheid en hoge leefkwaliteit. De relatieve sociaaleconomische gelijkheid en hoge leefkwaliteit zijn

belangrijke kwaliteiten van de Metropoolregio Amsterdam. Kwaliteiten waar het economisch succes van de regio bij gebaat is, maar ook kwaliteiten die onder druk staan. Vermogenden en hoogopgeleiden bewegen zich makkelijk in de samenleving, terwijl het voor mensen met lage (midden)inkomens en praktisch geschoolden moeilijker is geworden om werk en woning te vinden en in hun bestaan te voorzien. Aan de onderkant van de arbeidsmarkt is er voor veel mensen bovendien sprake van een onzeker toekomstperspectief. En dat terwijl we met de tekorten op de arbeidsmarkt iedereen nodig hebben. In de woningmarkt zijn verdringingseffecten te zien, op de arbeidsmarkt is sprake van concentratie van groei van werkgelegenheid. Met deze dynamiek worden de sociale en economische verschillen tussen gebieden binnen de MRA scherper en dreigt dit de kracht van regionale diversiteit te ondermijnen.

Met inzet op het gebied van ruimtelijke ordening, economie en mobiliteit kan de MRA bijdragen aan een evenwichtige metropoolregio. Door met oog voor de kwaliteiten en eigenheid van de verschillende gebieden te zorgen voor nabijheid van werk en voorzieningen, een goede mix van mensen (woningsegmenten) in de regio en binnen de deelregio's en beschikbaarheid van mobiliteit.

Vier bestuurlijke opdrachten

De overkoepelende ambitie van de MRA – werken aan een internationale economische topregio met hoge leefkwaliteit door te investeren in een toekomstbestendige en evenwichtige metropool – geeft richting aan de MRA-samenwerking en is vertaald naar vier bestuurlijke opdrachten. Met deze bestuurlijke opdrachten werken we aan de opgaven waar de regio voor staat. De opdrachten sturen de activiteiten van de MRA-samenwerking en zorgen voor samenhang. Zo bewaken opdrachten 1, 2 en 3 de samenhang binnen respectievelijk de thema's economie, ruimte en mobiliteit. De samenhang tussen deze thema's wordt bewaakt met opdracht 0 *De samenwerking verder versterken*.

Metropoolregio Amsterdam Internationale topregio met een hoge leefkwaliteit



Binnen elke opdracht is op basis van specifieke uitdagingen een ambitie geformuleerd en aangegeven wat daarvan het beoogd effect is. De ambitie is vervolgens uitgewerkt naar een beperkt aantal uitvoeringslijnen waarvan de doelen zijn omschreven. In de jaarlijkse werkplannen van de MRA worden de uitvoeringslijnen uitgewerkt in concrete acties, resultaten, (meerjaren)planning, organisatie en benodigde middelen. Daarbij wordt ook beschreven met welke specifieke samenwerkingspartners aan die acties wordt gewerkt.

De bestuurlijke opdrachten geven een helder kader voor de gezamenlijke inzet en bieden tegelijkertijd ruimte om jaarlijks bij te sturen.



Opdracht 0

De samenwerking verder versterken

Zorg – met een samenbindende visie op de regio – voor versterking van de samenwerking, op het vlak van de 'interne samenwerking' (MRA-deelnemers onderling), de samenwerking met niet-overheden (bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, etc.) en de samenwerking met 'Den Haag en Brussel' (lobby, bekostiging van investeringen, etc.).

Karakteristiek

De manier waarop we regionaal volgens het poldermodel samenwerken – en de rol van het maatschappelijk middenveld daarin – is internationaal gezien een kernkwaliteit. Dankzij de polycentrische opzet van de metropoolregio en onderlinge afhankelijkheden kent de samenwerking een lange geschiedenis. De basis voor de huidige samenwerking is in 2016 gelegd. De MRA beslaat een gebied van 32 gemeenten en de deelnemers zijn die gemeenten plus de twee betreffende provincies en de Vervoerregio Amsterdam. We werken samen op basis van de MRA Agenda en in de uitvoering werken we steeds vaker samen met het Rijk, de waterschappen en niet-overheidspartners in de regio. De samenwerking is uitgegroeid tot een waardevol regionaal netwerk, van waaruit tevens verbindingen worden gelegd met andere stedelijke regio's.

Wat is er aan de hand?

Toenemend belang de krachten te bundelen: Het afgelopen decennium kenmerkt zich door een brede beweging van decentralisatie van verantwoordelijkheden van het Rijk naar provincies en gemeenten. Van taken op het gebied van economie en ruimtelijke ordening tot decentralisaties in het sociaal domein. De verantwoordelijkheid voor de opgaven van de energietransitie, klimaatadaptatie en de omschakeling naar een circulaire economie ligt nu ook in belangrijke mate bij gemeenten en provincies. Deze opgaven overstijgen echter voor een groot deel gemeente- en provinciegrenzen. Bovendien vragen de transitieopgaven nieuwe expertise, waarbij met name kleinere organisaties moeite hebben de benodigde expertise op te bouwen.

Rijk-regiosamenwerking noodzakelijk: Het Rijk draagt mede de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van de regio. Zij richt zich op nationale belangen als versterking van de economie, een goed functionerende woningmarkt, de hoofdnetwerken van wegen, spoor en vaarwegen, de energie-infrastructuur, waterveiligheid en kwaliteit van water, bodem en lucht. Het Rijk is zodoende een belangrijke partner in de MRA-opgaven. Dit komt tot uiting in programma's, overleggen en subsidies. Belangrijke Rijk-regio-trajecten zijn Programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid, de Verstedelijkingstrategie MRA en de Woondeal.

Kansen samenwerking met andere regio's en EU: De opgaven en belangen van de stedelijke regio's kennen veel gemene delers, waardoor uitwisseling en gezamenlijk optrekken met andere stedelijke regio's zeer relevant is. Dat

geldt zowel voor aangrenzende regio's als voor de andere grootstedelijke regio's van ons land. Via internationale uitwisseling kunnen we leren van oplossingen elders en de internationale positie van onze regio versterken. Als vierde bestuurslaag is de EU een belangrijke partner. Europees beleid raakt stedelijke regio's als de MRA en biedt kansen voor cofinanciering van innovatieve projecten op regionale schaal.

Cruciale rol niet-overheden: De ontwikkeling van de Metropoolregio Amsterdam is vooral het resultaat van de inzet van een veelheid aan partijen van buiten de overheid. Het succesvol identificeren en adresseren van strategische opgaven vraagt daarom ook betrokkenheid en inzet van belanghebbenden als bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en inwoners. In de werkzaamheden van de MRA zullen op zowel strategisch als uitvoerend niveau dan ook meer verbindingen met niet-overheidspartners moeten worden gelegd.

Belang van visie en adaptief bestuur: Overheidsbeleid kan een succesfactor van regionale ontwikkeling zijn. Voorwaarde is een alerte overheid die tijdig kansen signaleert, een visie heeft hoe daar slim op in te spelen, partijen uitdaagt en meebeweegt met de omstandigheden. Dergelijk adaptief bestuur vraagt om behendigheid, wendbaarheid en het vermogen draagvlak te creëren. Het vraagt ook een verbindende overheid met overtuigingskracht. Om regionale partners te mobiliseren, maar ook om te zorgen voor lokaal draagvlak als er scherpe keuzes moeten worden gemaakt.

Netwerksamenwerking: In de afgelopen jaren zijn meerdere onderzoeken en adviezen verschenen over hoe het best regionaal samen te werken.¹ Lichte en open vormen van samenwerking worden daarbij aangeprezen. Vormen die het mogelijk maken om per opgave, op het juiste schaalniveau een gelegenheidscoalitie te smeden en waarbij ook op een later moment nieuwe partners kunnen aansluiten. Partners kunnen tevens niet-overheden zijn, denk aan bedrijven en onderwijspartijen. Een regionaal platform dat dient als netwerk waarin uitwisseling plaatsvindt en van waaruit samenwerkingen kunnen ontstaan is daarbij cruciaal. Met dat netwerk kan de MRA – in samenwerking met de Amsterdam Economic Board – ook een rol spelen als verbinder van overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, ondernemers en inwoners.

Bekostiging: De opgaven waar de MRA voor staat, vragen forse investeringen. Of het nu gaat over investeringen

in mobiliteit, de energietransitie, landschap of cultuur. De mogelijkheden voor de overheid om de investeringen te bekostigen zijn tanende, mede als gevolg van de politieke keuzes van het afgelopen decennium. Diverse structurele financieringsmogelijkheden hebben plaatsgemaakt voor tijdelijke regelingen met bijkomende onzekerheid en administratieve lasten. De weg weten in diverse mogelijke financieringsmogelijkheden vanuit het Rijk of de EU is inmiddels een discipline op zich. In deze context gaat ook steeds meer aandacht uit naar alternatieve en innovatieve bekostigingsmogelijkheden waarbij uitdrukkelijk ook wordt gekeken naar de rol van de markt.

Verantwoording en transparantie: Cruciaal voor de regionale samenwerking is draagvlak voor de doelen en agenda van de MRA bij inwoners, bedrijven en ondernemers van de regio. Dit draagvlak begint bij volksvertegenwoordigers en vraagt transparantie en goede verantwoording. In 2017 zijn door de ondertekening van het MRA Convenant afspraken gemaakt over de invulling van de verantwoording naar gemeenteraden, Provinciale Staten en het algemeen bestuur van de Vervoerregio Amsterdam. Hoewel continu wordt gewerkt aan verbetering van de kwaliteit van de verantwoording, is structurele verbetering wenselijk.

Onze ambitie

Bespreekpunten bestuurlijke tafel

Waar zetten we op in?

- We hebben een aansprekende visie op de regio en de samenwerking, die uitnodigt om met de MRA samen te werken. In deze visie komen de lange termijn ambities op het vlak van economie, verstedelijking en mobiliteit samen
- We bewaken de samenhang tussen de verschillende activiteiten van de MRA
- We coördineren onze samenwerking met het Rijk en de EU en ook lobby- en fondsenwervingsactiviteiten
- We hebben actueel inzicht in de ontwikkeling van de Metropoolregio Amsterdam
- We versterken de netwerkvorming met bijeenkomsten en goede communicatie
- We stellen concrete en meetbare doelen vast en zorgen ervoor dat deze worden gehaald
- We zorgen voor helder overzicht in de activiteiten in de MRA en goede verantwoording en transparantie

Beoogd effect

- Goede bekendheid van de Metropoolregio Amsterdam en de MRA-samenwerking bij raads- en Statenleden en (potentiële) partners van de MRA
- Samenhang tussen de verschillende activiteiten van de MRA
- Goede samenwerkingsrelatie met het Rijk, de EU en partners in de regio
- Agenda's van het Rijk en de MRA zijn op elkaar afgestemd
- Succesvolle fondsenwerving
- Actueel inzicht in de ontwikkeling van de Metropoolregio Amsterdam
- Overzichtelijk MRA-netwerk
- Toegankelijke website waarop de ontwikkelde kennis in MRA-activiteiten wordt ontsloten
- Overzichtelijke verantwoording MRA-activiteiten

¹ Studiegroep Openbaar Bestuur, *Maak Verschil, krachtig inspelen op regionaal-economische opgaven*, 2016; Hospers, G.J., *Regiodynamica: adaptief bestuur en regionale ontwikkeling*, in *Adaptief bestuur*, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2018; Oosterwaal, L., Stam, E. & Toren, van der J., *Openbaar Bestuur in Regionale Ecosystemen voor Ondernemerschap*, 2017.



Hoe gaan we dat doen?

Uitvoeringslijnen

1. Samenbindende visie op de regio en de samenwerking

Doel: Een integrale gezamenlijke visie op de regio en de MRA-samenwerking, die richting geeft aan het handelen van de MRA en die partners enthousiast maakt om met de MRA samen te werken.

- Inhoud geven aan de samenbindende visie op de regio, samen met partners
- Bewaken van de samenhang tussen de MRA-activiteiten en hun bijdrage aan de visie
- Uitdragen van de visie (promotie)
- Actualiseren van de strategische agenda in 2024, of eerder als daartoe aanleiding is

2. Samenwerking Rijk en EU

Doel: Goede en vruchtbare samenwerking met het Rijk en de EU.

- Coördineren van contacten en samenwerkingen met het Rijk en de EU gerelateerd aan de MRA-opgaven
- Voeren van een gezamenlijke (internationale) lobbyagenda en daarbij coalities binnen de regio ontwikkelen waar kennisinstellingen en bedrijfsleven onderdeel van kunnen zijn
- Zorgen voor de randvoorwaarden binnen de MRA, zoals een juridische basis, expertise, capaciteit en procesafspraken, waarmee de kansen op het verkrijgen van fondsen van het Rijk en Europa voor MRA-opgaven wordt vergroot

3. De MRA als netwerkorganisatie

Doel: De kracht van het MRA-netwerk vergroten en beter benutten, en sterkere verbindingen tussen het MRA-netwerk en partners (andere overheden zoals het Rijk en de waterschappen, Amsterdam Economic Board en ook breder het bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, etc.).

- Verder ontwikkelen van de MRA als netwerkorganisatie door overzichtelijke communicatie over activiteiten, contactpersonen per onderwerp, netwerkactiviteiten als congressen en/of thematische bijeenkomsten
- Vanuit de MRA-activiteiten netwerken opbouwen in en tussen de deelregio's
- Gericht ontwikkelen van relaties met andere stedelijke regio's op basis van gedeelde opgaven en belangen

4. KennisHuis MRA

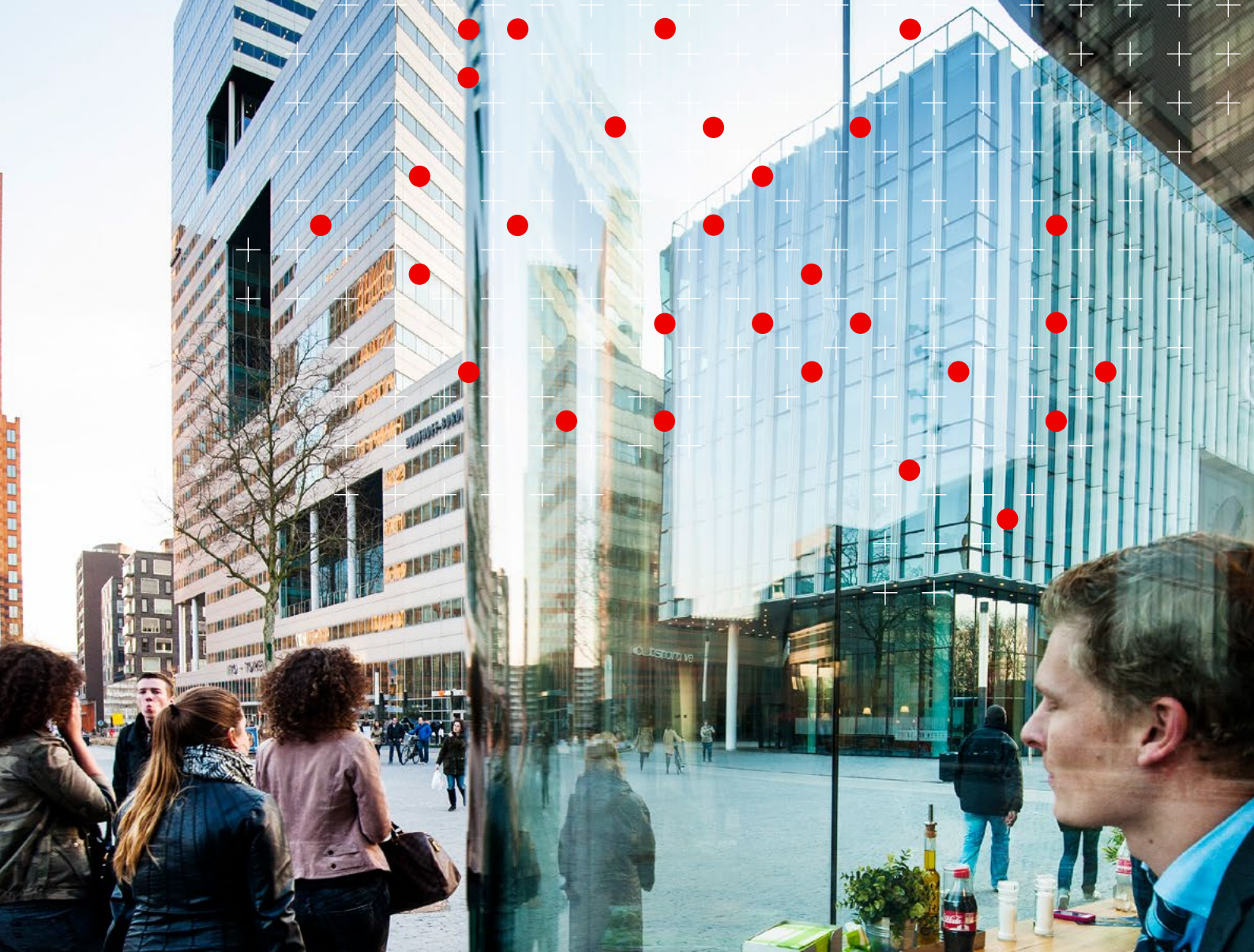
Doel: Inzicht bieden in relevante ontwikkelingen in de Metropoolregio Amsterdam en ontsluiten van binnen de MRA beschikbare kennis en expertise.

- Zorgen voor duiding van ontwikkelingen binnen de MRA, waarbij jaarlijks belangrijke ontwikkelingen en trends met het netwerk worden gedeeld, in samenwerking met regionale en nationale kennisinstellingen
- Zorgen voor goede ontsluiting van de binnen de MRA beschikbare kennis en expertise, uitgevoerde onderzoeken en ontwikkelde handreikingen

5. Verantwoording

Doel: Degelijke verantwoording van de MRA-activiteiten en transparantie.

- Zorgen voor heldere en overzichtelijke verantwoording van de activiteiten van de MRA aan gemeenteraden, Provinciale Staten en het algemeen bestuur van de Vervoerregio Amsterdam.
- Zorgen dat de verantwoording tijdig plaatsvindt en dat informatie online goed vindbaar is



Opdracht 1

Werk maken van een veerkrachtige, inclusieve en schone MRA-economie

Versterk de internationale concurrentiepositie van de Metropoolregio Amsterdam door werk te maken van een veerkrachtige, inclusieve en schone economie in de MRA. Zorg voor economische versterking van de verschillende deelregio's buiten de kernstad Amsterdam, geef richting aan de transitie van de arbeidsmarkt en jaag innovatie aan op het gebied van circulaire economie en energietransitie.

Karakteristiek

De Metropoolregio Amsterdam huisvest 300.000 bedrijven die goed zijn voor 1,5 miljoen banen. Met een sterke mix van grote, middelgrote en kleine bedrijven, start-ups, scale-ups en multinationals is de MRA een van de Europese economische topregio's. Internationaal blinkt de regio uit in een hoogwaardige diensteneconomie en aantrekkelijke stedelijke voorzieningen en de regio kenmerkt zich door een sterke specialisatie in creatieve industrie, financiële en zakelijke dienstverlening, tech, life sciences & health en hoogwaardige logistiek. De positie van Amsterdam als internationale datahub, Schiphol en de haven spelen hierbij een cruciale rol. De MRA is internationaal de meest concurrerende regio van het land en kent al jaren een bovengemiddelde economische groei ten opzichte van het landelijk gemiddelde. Daarmee is de MRA een belangrijke economische motor van Nederland.

Wat is er aan de hand?

Conjunctuur en veerkracht: De Metropoolregio Amsterdam is een belangrijke motor van de Nederlandse economie en tijdens de economische crisis is de MRA ook de meest schokbestendige regio gebleken. Tegelijkertijd zijn er binnen de regio grote verschillen in de conjunctuurgevoeligheid en economische veerkracht. Sommige gebieden hebben specialisaties die conjunctuurgevoeliger zijn dan andere, denk aan industrie, bouw en uitzendbranche. In die gebieden gingen tijdens de crisis veel banen verloren, terwijl Amsterdam goed bleef presteren. Kijken we naar de toekomst, dan vraagt de toekomstbestendigheid van diverse specialisaties binnen de regio om aandacht. Zo verandert de financiële sector snel door automatisering, heeft internet veel invloed op ontwikkelingen in de mediasector en zullen de transitie naar een circulaire economie en de energietransitie van grote betekenis zijn voor de huidige activiteiten in het Noordzeekanaalgebied.

Ruimte voor werken: De agglomeratievoordelen die de regio worden toegedicht, komen vooral tot uiting in Amsterdam. Daar concentreren zich de activiteiten die het meeste baat hebben bij de voordelen van nabijheid (kennisintensieve en consumptiegerichte sectoren). Bij het huidige, gunstige economische tij neemt de druk op de kernstad momenteel echter zodanig toe, dat de voordelen dreigen om te slaan in nadelen: ruimtegebrek voor wonen en werken en hoge vastgoedprijzen. Dure kantoren, winkels en bedrijfspanden en het feit dat het voor sommige groepen te duur wordt om dicht bij werk te wonen, kunnen Amsterdam en regio minder aantrekkelijk maken.

Om de druk op ruimte te verlichten, wordt gestreefd naar efficiënter ruimtegebruik en transformatie van extensief gebruikte gebieden. Ook de regio kan een rol spelen in het verlichten van de druk. De vraag is hoe de druk op Amsterdam kan worden gebruikt om de andere gebieden in de MRA structureel economisch te versterken en de bereikbaarheid van werk te vergroten.

Innovatieve, klimaatbestendige en schone economie:

Een toekomstbestendige economie is een innovatieve, klimaatbestendige en schone economie. De MRA heeft wat betreft dat laatste een grote opgave met de haven die gespecialiseerd is in overslag van fossiele grondstoffen en zware industrie en met de sterk ontwikkelde luchtvaart. Bovendien betekent de omschakeling naar een circulaire economie extra groei in de behoefte aan bedrijventerreinen. Daarnaast vraagt het sluiten van kringlopen van grondstof- en voedselstromen een andere relatie tussen productie en consumptie en daarmee ook tussen stad en land. Agrarische bedrijven staan daarbij met kringlooplandbouw voor een forse transitie. Tot slot zijn er vitale infrastructuren en risicovolle bedrijven die momenteel kwetsbaar zijn voor extreme weersomstandigheden. Tegelijkertijd zijn er ook kansen. Met de schaalgrootte van de MRA kunnen regionale grondstof- en voedselstromen worden aangepakt en kunnen gemeenten door gezamenlijk in te kopen massa maken om de circulaire economie aan te jagen. De regio biedt op diverse plekken, zoals met Flevokust Haven, ruimte voor de transitie naar een circulaire productie-economie. En als het gaat om innovatie heeft de regio met haar strek ontwikkelde kenniseconomie en positie als een van de Europese digitale hubs een troef in handen om als innovatieve regio voorop te blijven lopen. Digitalisering vraagt echter ook verdere groei van de digitale infrastructuur (datacenters en digitale netwerken als 5G en glasvezel) en dat betekent tevens een groeiende energiebehoefte. Het huidige elektriciteitsnet is daar niet op berekend, bovendien ligt er al een grote opgave in het voorzien in duurzame energie voor de huidige behoefte. Daarnaast hebben de aanleg van 5G en datacenters een grote ruimtelijke impact.

Transitie van de arbeidsmarkt: Met digitalisering, technologische innovatie en de transitieopgaven verandert de vraag naar arbeid. Er zijn andere vaardigheden (skills) nodig en in vakgebieden als de energiesector en IT groeit de behoefte aan arbeidskrachten. Deze ontwikkelingen maken dat blijvend inzetten op de ontwikkeling van kennis en competenties van de beroepsbevolking een belangrijk aandachtspunt is. Digitalisering en flexibilisering zorgen er

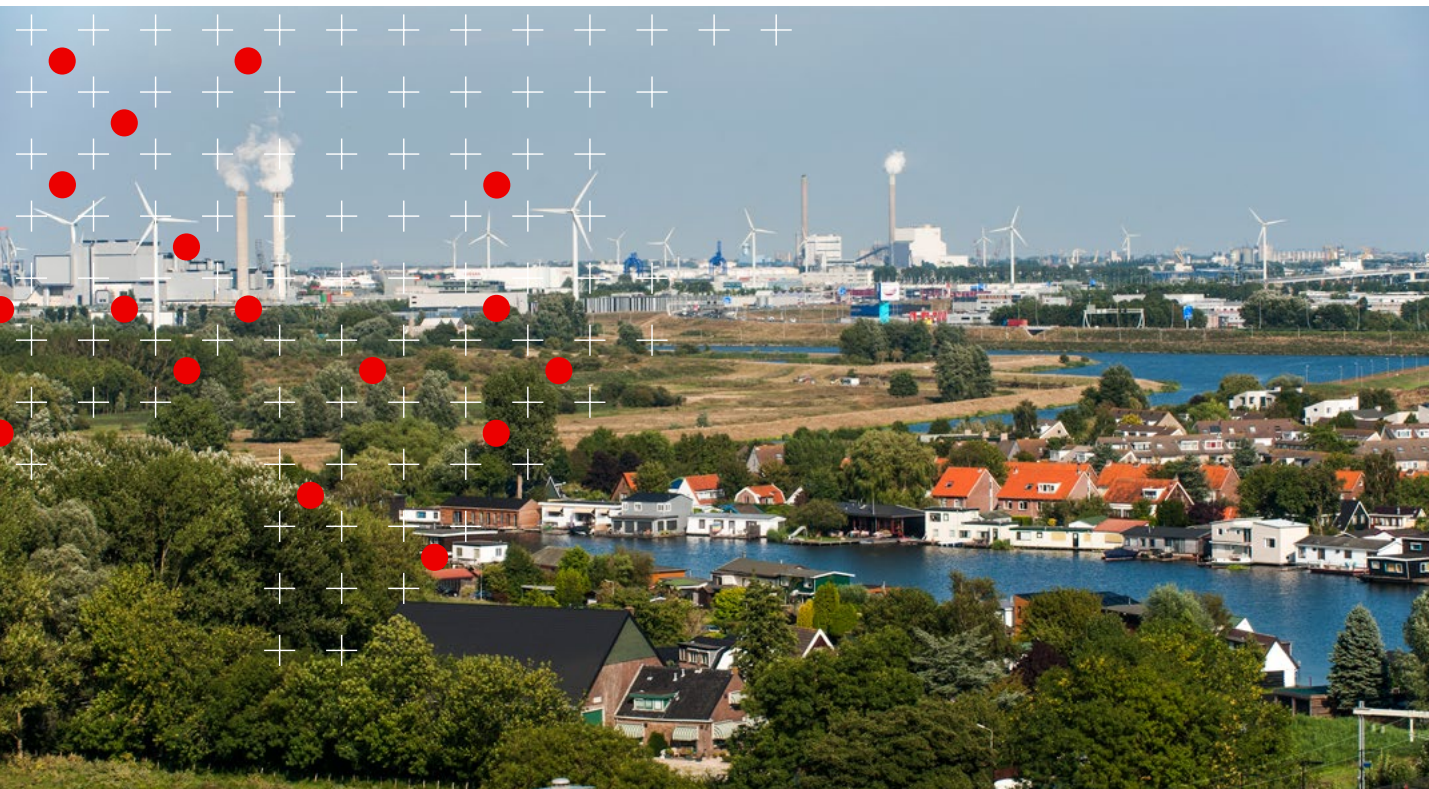
verder voor dat de arbeidsmarkt polariseert. Waar door automatisering banen in het middensegment verdwijnen, groeit de werkgelegenheid aan de bovenkant en onderkant van de arbeidsmarkt. Aan de bovenkant van de arbeidsmarkt zijn tekorten, waardoor de lonen stijgen. Aan de onderkant is juist een overschot, waarbij middelbaar opgeleiden laagopgeleiden verdringen. Door dit overschot en flexibilisering van de arbeidsmarkt (flexwerk) komen de lonen hier nog meer onder druk.

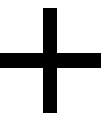
Krapte op de arbeidsmarkt: De recordkrapte op de arbeidsmarkt remt de economische groei en is daarnaast ongunstig voor (publieke) sectoren als onderwijs en zorg. De mismatch op de arbeidsmarkt is een van de oorzaken van de krapte. Vraag en aanbod sluiten niet op elkaar aan, vooral aan de onderkant van de arbeidsmarkt. Waar de ene sector te maken heeft met overschotten, kampt de andere met tekorten. Tekorten in sectoren als techniek, zorg en onderwijs zullen de komende jaren met vergrijzing verder oplopen. In antwoord op de tekorten wordt ingezet op bijscholing en omscholing, het aantrekken van buitenlandse werknemers en verdere automatisering.

Stagnatie onderkant arbeidsmarkt: Aan de onderkant van de arbeidsmarkt is sprake van een hardnekkige dubbele mismatch, tussen vraag en aanbod én tussen be-

schikbaarheid en bereikbaarheid van werk. De doelgroep woont vaak in de periferie met matige openbaar vervoer-verbindingen en de kosten om naar het werk te komen zijn voor hen relatief hoog (vervoersarmoede). Daarbij komt dat banen die nu nog bestaan, aan het verdwijnen of sterk aan het veranderen zijn en het werk dat er is, is veelal van tijdelijke aard (onzekerheid). Regionaal zijn er verschillen in bevolkingsamenstelling en het opleidingsniveau van de beroepsbevolking. De dreigende stagnatie aan de onderkant van de arbeidsmarkt verscherpt zodoende ook de regionale disbalans op de arbeidsmarkt.

Internationalisering: De Metropoolregio Amsterdam is internationaal de meest concurrerende regio van Nederland. Dat uit zich in een groeiend aantal multinationals en buitenlandse werknemers in de regio. Met de werving van buitenlandse werknemers worden moeilijk te vullen vacatures gevuld. Internationalisering vraagt een toegankelijke woningmarkt en goede voorzieningen voor buitenlandse werknemers, zoals meertaligheid in het openbaar vervoer en internationaal onderwijs. Tegelijkertijd is het een uitdaging om nadelige effecten van internationalisering het hoofd te bieden. Met internationalisering neemt, tot slot, de afhankelijkheid van geopolitieke ontwikkelingen toe, net als die van nationaal beleid ten aanzien van immigratie en buitenlandse handel.





Onze ambitie

Bespreekpunten bestuurlijke tafel

Waar zetten we op in?

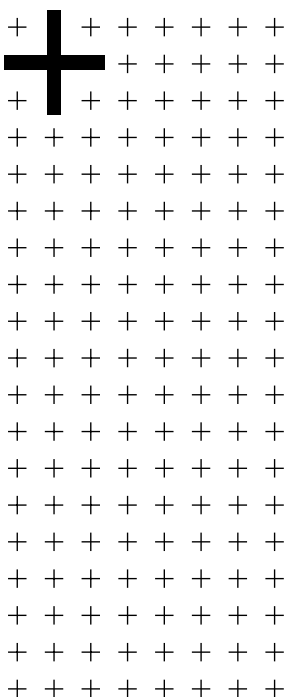
- Met een gezamenlijke economische strategie zorgen we voor spreiding van economische dynamiek en economische versterking van de deelregio's buiten de kernstad Amsterdam. De strategie gaat specifiek in op de opgave van transformatie van werklocaties in de regio en geeft richting aan:
- Lokaal beleid op het gebied van werkmilieus en de kantoren- en bedrijvenmarkt
- Activiteiten op het gebied van marketing en acquisitie
- We zetten in op (internationale) marketing en acquisitie voor de gehele MRA
- We bepalen gezamenlijk de speerpunten voor het regionale onderwijs-arbeidsmarktbeleid met oog op de transitie van en de mismatch op de arbeidsmarkt en de transitieopgaven
- Met een gezamenlijk investeringsfonds jagen we innovatie ten behoeve van de transitieopgaven aan
- We willen, met partners, werken aan een duidelijk en duurzaam toekomstperspectief voor Schiphol, Lelystad Airport en de haven/het Noordzeekanaalgebied
- We zorgen voor een gezamenlijke visie op het toekomstperspectief van datahub AMS-IX en voor zorgvuldige en verantwoorde ontwikkeling van de data-infrastructuur in de regio
- We werken aan een toekomstbestendige regionale energie-infrastructuur, met het oog op de energietransitie,

verstedelijking, toename van datacenters en klimaatverandering

- We zetten stevig in op samenwerking met partners zoals het Rijk, bedrijfsleven en kennisinstellingen (via de Amsterdam Economic Board) ten bate van de regionale economische strategie en uitvoering

Beoogd effect

- Versterking van het economisch profiel van de afzonderlijke deelregio's en de MRA als geheel
- Groei werkgelegenheid in de afzonderlijke deelregio's
- Verlichten druk op de kantoren- en bedrijvenmarkt in deelregio Amsterdam en tegengaan leegstand commercieel vastgoed in de deelregio's buiten Amsterdam
- Transformatie van voor transformatie aangemerkte werklocaties
- Tegengaan tekorten en mismatch op de arbeidsmarkt en mobiliseren onbenut arbeidspotentieel
- Groei arbeidsaanbod ten behoeve van de transitie op gaven
- Voorkomen van knelpunten in de energievoorziening en in de data-infrastructuur
- Groei initiatieven die bijdragen aan circulaire economie, energietransitie en klimaatbestendigheid
- Goed functionerende triple-helix-samenwerking voor het werken aan de regionale economie



Hoe gaan we dat doen?

Uitvoeringslijnen

1. Regionale economische strategie

Doel: Een gezamenlijke koers voor de inzet van de MRA en afzonderlijke deelnemers op economische ontwikkeling in de regio (inclusief onderwijs-arbeidsmarkt en innovatiebeleid), algemene promotie in lijn met deze strategie.

- Inhoud geven aan de regionale economische strategie voor de Metropoolregio Amsterdam, in nauwe samenhang met de verstedelijkingsstrategie en de lange termijn strategie voor het mobiliteitssysteem
- (Inter)nationale promotie van de economische kracht van de regio en deelregio's
- Monitoren van de regionale economische strategie voor de MRA

2. Werkmilieus (Plabeka)

Doel: Ontwikkeling van werkmilieus in de MRA in lijn met de regionale economische strategie en bijdragen aan de verduurzaming van bedrijventerreinen, profilering en acquisitie in lijn met de regionale economische strategie en goede begeleiding van bedrijfsverhuizingen binnen de regio ten behoeve van transformatie van werklocaties.

- Regie voeren op de ontwikkeling van werkmilieus op basis van de regionale economische strategie en de verstedelijingsstrategie (opgave 2), met bijzondere aandacht voor verduurzaming van bedrijventerreinen
- Gezamenlijke profilering en marketing van de werkmilieus en gezamenlijke acquisitie in lijn met de regionale economische strategie
- Uitwerken van een 'overloopstrategie', met onder meer een bedrijvenloket voor centrale coördinatie van bedrijfsverhuizingen bij de transformatie van werklocaties

3. Human Capital

Doel: Regie op de regionale arbeidsmarkt (in samenwerking met de arbeidsmarktregio's) en op regionaal onderwijs-arbeidsmarktbeleid, uitvoering van relevante onderwijs-arbeidsmarktprogramma's en een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor internationaal talent met inzet op de toegankelijkheid van de arbeidsmarkt en basisvoorzieningen als wonen en onderwijs.

- Opzetten en uitrollen van Human Capital Agenda's voor cruciale sectoren en met oog voor de bestaande mismatch op de arbeidsmarkt, een voorbeeld is de Human Capital Agenda Energietransitie
- Coördineren van en participeren in publiek-private samenwerkingen gericht op de aansluiting van onderwijs en arbeidsmarkt en 'leven lang ontwikkelen' in het licht van de transitie van de arbeidsmarkt, voorbeelden zijn House of Skills en TechConnect
- Activiteiten die bijdragen aan de toegankelijkheid van de arbeidsmarkt, de woningmarkt en onderwijs voor internationaal talent en hun gezinnen

4. Aanjagen marktinitiatieven voor de transitieopgaven

Doel: Aanjagen van initiatieven van marktpartijen die bijdragen aan de transitieopgaven zoals de omschakeling naar een circulaire economie (sluiten grondstof- en voedselkringlopen), energietransitie en klimaatbestendigheid.

- Organiseren publiek-private financieringsmogelijkheden om een bijdrage te leveren aan de versneling van de regionale transitieopgaven, waarbij verbinding wordt gelegd met Invest-NL
- Innovatie ten behoeve van de transitieopgaven aanjagen met pilots, optreden als *launching customer* (bijvoorbeeld door circulaire inkoop) en het verbinden van het regionale bedrijfsleven aan (internationale) investeerders
- Wegnemen belemmeringen in wet- en regelgeving bij initiatieven op het gebied van circulaire economie, energietransitie en klimaatbestendigheid

5. Energie-infrastructuur en data-infrastructuur

Doel: In aanvulling op de trajecten van de regionale energiestrategieën (RES'en) werken aan een toekomstbestendige energie-infrastructuur en zorgvuldige verdere ontwikkeling van de data-infrastructuur in de regio.

- Regionale afstemming over en inzet op een toekomstbestendige energie-infrastructuur, met specifieke aandacht voor de rol van het Noordzeekanaalgebied daarin. Om de energietransitie te laten slagen en de ambities van de MRA op andere terreinen te kunnen realiseren, is een toekomstbestendige energie-infrastructuur cruciaal. Dit vraagt om samenwerking en afstemming tussen regionale overheden, Rijk en netbeheerders en om een brede integrale aanpak
- Ontwikkeling en ontsluiting van kennis op het terrein van energietransitie, voorbeelden zijn het warmtekoudeprogramma en *smart energy systems*
- Regionale afstemming bij de ontwikkeling van datacenters met een MRA-brede datacenter-strategie, met aandacht voor energievoorziening en optimale benutting van restwarmte
- Regionale afstemming bij de uitrol van 5G in de regio



Opdracht 2

Bouwen voor de woningbehoefte en met groei de leefkwaliteit van het geheel versterken

Versterk het functioneren en de leefkwaliteit van de Metropoolregio Amsterdam door te zorgen voor evenwichtige groei van de regio. Houd de woningbouwproductie op peil en maak werk van een gebalanceerde spreiding van wonen, werken, voorzieningen en toerisme, gefaciliteerd door een goed functionerend metropolitaan mobiliteitssysteem en ingebed in een robuust landschappelijk raamwerk. Zorg ervoor dat de groei van de regio bijdraagt aan een metropool die mensen samenbrengt, waar ook mensen met een laag of middeninkomen een woning kunnen betalen en waar alle inwoners profiteren van banen, onderwijs en (stads)cultuur. En zorg ervoor dat ruimtelijke ontwikkeling bijdraagt aan het waarborgen en realiseren van een veilige (klimaatadaptieve), gezonde en duurzame leefomgeving.



Karakteristiek

De Metropoolregio Amsterdam onderscheidt zich internationaal met een hoge leefkwaliteit. De polycentrische stedelijke regio biedt een fijnmazig stedelijk landschap en onderscheidende kernen met elk hun eigen culturele identiteit op korte afstand van elkaar. Binnen de MRA vind je dorpse, suburbane en hoogstedelijke omgevingen, historische binnensteden en nieuwe stedelijkheid. Dit alles ingebed in een gevarieerd landschap: duinen, eeuwenoude veenweidegebieden, landschap getekend door het industriële verleden en heden, heide en bos, moderne polders, wilde natuur en de plassen en binnenmeren. De Metropoolregio Amsterdam biedt een menselijke maat, een rijk palet aan woonmilieus, een aantrekkelijk stedelijk voorzieningenaanbod met veel culturele voorzieningen en volop recreatiemogelijkheden. Ook is er een redelijk gelijke verdeling van welvaart, waarbij er binnen de regio wel verschillen zijn tussen gebieden, maar geen harde scheidslijnen.



Wat is er aan de hand?

Urgente woonopgave: De Metropoolregio Amsterdam kampt met een fors woningtekort en de komende decennia wordt een sterke verdere groei van de bevolking verwacht. Bovendien staat de betaalbaarheid van de woningen in veel delen van de regio ernstig onder druk. Om te voorkomen dat het tekort oploopt in plaats van kleiner wordt, zal de bouwproductie komende jaren hoog gehouden moeten worden. Met het Rijk hebben we als regio afgesproken tot 2025 gemiddeld 15.000 woningen per jaar te bouwen. Een forse opgave die grotendeels via complexe binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen moet worden ingevuld. Bovendien moet de bouw van nieuwe woningen ook bijdragen aan een toekomstbestendige en betaalbare woningvoorraad. De grootste uitdaging bij die twee opgaven zit echter bij de bestaande voorraad. De woonopgave vraagt er dan ook om dat we gezamenlijk keihard werken aan het oplossen van knelpunten en het verbeteren van het functioneren van de woningmarkt als geheel.

Druk op de ruimte: In de regio is al decennialang sprake van druk op de ruimte en verschillend gebruik dat niet altijd even goed samengaat. Het negatieve effect van Schiphol op de omringende gebieden is daarvan een goed voorbeeld.² De druk op de ruimte wordt echter steeds groter en ook meer voelbaar. De (internationale) aantrekkingskracht van de MRA zorgt voor groei van inwoners en werkgelegenheid

en daarmee voor ruimtebehoefte voor wonen, werken en verblijven. Betaalbare ruimte voor woningzoekers, startende bedrijven en kunstenaars wordt steeds schaarser. De ruimtevraag is ongelijkmatig verdeeld over de regio. De druk is het hoogst in Amsterdam, maar spreidt zich geleidelijk over de regio uit. De regionale bouwopgave is groot. Volgens de laatste prognoses groeit de woningbehoefte tot 2040 met minimaal 250.000 woningen. Om het waardevolle landschap te behouden, is het uitgangspunt is zo veel mogelijk binnenstedelijk te bouwen, maar dat is een complexe opgave. De toenemende verdichting stuit op steeds meer weerstand bij inwoners. Binnen de ruimtevraag lijken wonen en werken bovendien concurrenten van elkaar te worden. Waar veel soorten werk goed gemengd kunnen worden met wonen, is er ook bedrijvigheid die omwille van een veilige en gezonde leefomgeving niet met wonen kan worden gecombineerd. Veel woningzoekenden geven daarnaast de voorkeur aan rustig wonen. Groei betekent ook toenemende mobiliteitsbehoefte en drukte en verkeeropstoppingen binnen de regio en op de verbindingen naar buiten. De vraag is zodoende wat voor de groei een verstandige strategie is.

Sociaalmaatschappelijke effecten van ruimtelijke ontwikkelingen: Ruimtelijke en sociaalmaatschappelijke thema's raken elkaar als het gaat om wonen, werk, voorzieningen en bereikbaarheid. Bij wonen gaat het over de toegankelijkheid van de woningmarkt voor lage en middeninkomens, die op steeds meer plekken in de metropoolregio onder druk staat. Een opgave is het voorkomen van uitsortering van inkomensgroepen en concentraties van mensen met een sociaaleconomische achterstand. De veerkracht van gemeenten en de leefbaarheid van buurten kan daarmee onder druk komen te staan. Ook werkt dit tekorten aan arbeidskrachten zoals leraren, politieagenten en zorgverleners in de hand. Aan de andere kant is er toenemende concentratie van werk en stedelijke voorzieningen (onderwijs, zorg, cultuur) op bepaalde plekken in de regio. Dit leidt tot langere reisafstanden, hogere reiskosten en drukte op de weg en in het openbaar vervoer. In sommige gebieden in de MRA is bovendien sprake van vervoersarmoede: beperkt aanbod van openbaar vervoer. Slechte bereikbaarheid van werk en voorzieningen en lange reisafstanden hebben negatieve gevolgen voor ontwikkelingsmogelijkheden, baankansen en het algemene welzijn. Opgaven zijn zodoende het zorgen voor een goede mix van mensen (woningsegmenten) in de regio en binnen de deelregio's, nabijheid van wonen, werken en voorzieningen en goede en betaalbare mobiliteit.

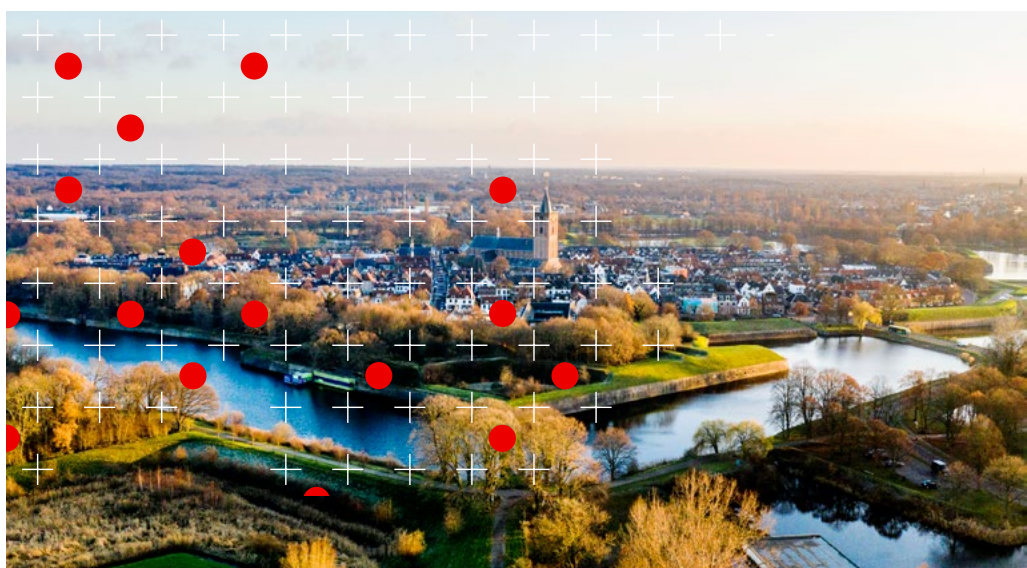
² Ten aanzien van de ontwikkeling van Schiphol zijn voor de MRA de afspraken van en via het samenwerkingsverband Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) leidend.

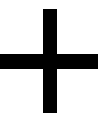
Landschappelijke opgaven: De gevarieerde landschappen in de Metropoolregio Amsterdam leveren een belangrijke bijdrage aan een gezonde leefomgeving en zijn in grote mate bepalend voor een aantrekkelijk woon- en vestigingsklimaat. Het metropolitane landschap wordt echter geconfronteerd met grote en complexe opgaven. De biodiversiteit neemt af. Er is meer ruimte nodig voor de opwekking van duurzame energie dan binnenstedelijk kan worden opgelost. Klimaatadaptatie stelt nog hogere eisen aan waterbeheer en vraagt meer ruimte voor waterberging. In de veenweidegebieden is sprake van problematische bodemdaling. Veenoxidatie leidt daar tot een gemiddelde daling van een centimeter per jaar en uitstoot van broeikasgassen CO2 en methaan. Ook de agrarische sector is sterk in beweging, zoals de transitie naar kringlooplandbouw. Door de toename van woningen, bedrijvigheid en toerisme in de regio groeit tegelijkertijd de behoefte aan groen en open landelijk gebied om in te ontspannen en recreëren. Al met al leidt dit tot een toenemende druk en veranderingen van het landschap. Het antwoord geven op deze opgaven en kansen vraagt het slim verbinden van opgaven en financieringsmogelijkheden. Dat is echter gecompliceerd doordat de verantwoordelijkheid voor beheer en ontwikkeling van het landschap is versnipperd.

Balans in toerisme: De huidige kwaliteiten van de leefomgeving zoals ons landschap, rijke cultuurhistorie, voorzieningen, het cultuuraanbod en de horizontaal georganiseerde samenleving, zorgen voor aantrekkingskracht, niet alleen op nieuwe inwoners, maar ook op bezoekers uit binnen- en buitenland. Het succes zorgt er op steeds meer plekken – ook buiten Amsterdam en de Zaanse Schans – voor dat ge-

noemde kwaliteiten onder druk komen te staan. ‘Overtoerisme’ leidt op diverse plekken tot overlast en verschraving van het voorzieningenaanbod en vakantieverhuur verstoort de woningmarkt en sociale samenhang in buurten. Tegelijkertijd zijn er kansen om toerisme en recreatie in de regio meer te spreiden en zijn er delen van de regio waar groei van toerisme en recreatie juist kan bijdragen aan versterking van de lokale economie.

Grote verduurzamingsopgave leefomgeving: De gevolgen van klimaatverandering worden met extreem weer en sterke afname van biodiversiteit steeds tastbaarder en het bewustzijn over de mogelijk desastreuze gevolgen van zeespiegelstijging op lange termijn groeit. Een andere omgang met onze leefomgeving is noodzakelijk. De opgaven daarbij zijn: minder energiegebruik en effectiever materiaalgebruik in de gebouwde omgeving, verminderen van de stikstofdepositie, het inpassen van duurzame energieopwekking, het accommoderen van lokale kringlopen van circulaire productie en consumptie, minder afval, het verduurzamen van ons mobiliteitssysteem, het versterken van de biodiversiteit en aanpassing van de leefomgeving aan veranderende en meer extreme weersomstandigheden en overstromingsrisico's. Groei en de daarmee gepaarde verstedelijking compliceert deze opgaven, maar biedt ook kansen om de opgaven van antwoorden te voorzien. De landelijke ambitie is een klimaatneutraal, klimaatadaptief Nederland met een volledig circulaire economie in 2050. De stedelijke regio is het schaalniveau om deze ambitie te concretiseren en daadwerkelijk te realiseren. De MRA-samenwerking speelt zodoende een cruciale rol in deze opgaven.





Onze ambitie

Bespreekpunten bestuurlijke tafel

Waar zetten we op in?

- Met een regionale verstedelijkingsstrategie werken we, samen met het Rijk, aan een duurzame, sociaal-maatschappelijk en economisch sterke metropoolregio, waarbij het verstedelijkingsconcept van de polycentrische metropool de basis vormt voor verdere ontwikkeling. De strategie zorgt met integraal te ontwikkelen gebieden voor samenhang en synergie tussen ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, mobiliteit, landschap en de transitieopgaven. Specifieke aandacht gaat daarbij uit naar de vastgestelde Sleutelgebieden en ov-knooppunten en de energie-infrastructuur
- We maken en monitoren afspraken voor voldoende en toekomstbestendig woningaanbod (in nieuwbouw en bestaande voorraad) aansluitend op de woningbehoefte en met oog voor de veranderende woningvraag en verduurzamingsopgaven. Bijzondere aandacht gaat daarbij uit naar betaalbaar woningaanbod voor lage en middeninkomens met een evenwichtige spreiding over de regio
- We maken en monitoren afspraken om de woningbouwproductie op peil te houden, met productieafspraken per regio
- We zorgen dat de biodiversiteit, landschappelijke waarden en recreatiemogelijkheden worden behouden en versterkt
- We maken afspraken over de aanpak van prioritaire investeringsopgaven in het landschap
- We zorgen voor overzichtelijke en slagvaardige governance van het landschap
- We stellen gezamenlijke normen of minimale eisen bij nieuwbouw en gebiedsontwikkeling op het gebied van circulaire economie, energietransitie en klimaatadaptatie om te zorgen voor een gelijk speelveld voor marktpartijen
- We zetten in op het toegankelijk maken en versterken van de culturele en recreatieve rijkdom van de regio voor alle inwoners en bezoekers
- We werken aan spreiding van toerisme om bij te dra-



gen aan een betere balans tussen inwoners, bedrijven en bezoekers

- We zetten stevig in op samenwerking met partners zoals het Rijk en partijen in de woningmarkt ten bate van de verstedelijkingsopgave en de woonopgave, onder meer met uitvoering van de Woondeal

Beoogd effect

- Samenhangende en aan elkaar gekoppelde ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, mobiliteit, landschap, energie en klimaatadaptatie
- Tegengaan uitsortering van economische functies, een goede spreiding en bereikbaarheid van werk en voorzieningen
- Verbeteren bereikbaarheid van banen, onderwijs en voorzieningen voor inwoners van de MRA
- Voldoende woningbouwproductie in de Metropoolregio Amsterdam en de afzonderlijke deelregio's (totaal 15.000 woningen per jaar tot 2025) en voldoende plancapaciteit voor de lange termijn
- Woningaanbod dat zo veel mogelijk aansluit op de woningbehoefte (prijs/type woning/woonmilieu) met een woningmarkt die ook toegankelijk is voor mensen met een laag of middeninkomen
- Tegengaan uitsortering op de woningmarkt, een goede mix van mensen (en woningmarktsegmenten) over de regio
- Het realiseren van een robuuste structuur van diverse landschappen met een hoge landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit, veel mogelijkheden voor recreatie en waarin bodemdaling grotendeels wordt tegengegaan
- Verduurzaming van de gebouwde omgeving:
- klimaatneutrale en klimaatbestendige nieuwbouw en gebiedsontwikkeling
- nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan verduurzaming van de bestaande gebouwde omgeving
- Meer inwoners van de MRA profiteren van de culturele instellingen in de MRA
- Spreiding van toerisme over de regio



Hoe gaan we dat doen?

Uitvoeringslijnen

1. Verstedelijkingsstrategie

Doel: Een gezamenlijke koers voor de ruimtelijke ontwikkeling van de MRA die bijdraagt aan een duurzame, sociaal-maatschappelijk en economisch sterke metropoolregio en zorgt voor samenhang tussen ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, mobiliteit, landschap en de transitieopgaven. Specifieke aandacht gaat daarbij uit naar integraal te ontwikkelen gebieden, zoals Sleutelgebieden en ov-knooppunten.

- Inhoud geven aan de verstedelijkingsstrategie voor de Metropoolregio Amsterdam, in nauwe samenhang met de lange termijn strategie voor het mobiliteitssysteem, de regionale economische strategie en de MRA-inzet op een toekomstbestendige regionale energie-infrastructuur
- Monitoren van de verstedelijkingsstrategie

2. Wonen

Doel: Afspraken voor voldoende en toekomstbestendig woningaanbod aansluitend op de woningbehoefte, in het bijzonder betaalbaar woningaanbod voor lage en middeninkomens met een evenwichtige spreiding over de regio. Uitvoering van de tussen het Rijk en regio gesloten Woondeal, welke inzet op verhogen van de woningbouwproductie, verbetering van het functioneren van de woningmarkt en leefbaarheid.

- Zorgen voor concrete afspraken over spreiding van woningaantallen, -typen en -segmenten, waarbij zowel nieuwbouw als de bestaande woningvoorraad in ogenschouw wordt genomen. Specifieke aandacht gaat hierbij uit naar de Sleutelgebieden, grote gebiedsontwikkelingen die bijdragen aan de kracht van de regio en de identiteit van de kernen daarbinnen
- Regie voeren op en stimuleren en faciliteren van de woningbouwproductie, met oog voor tempo en kwaliteit, en zorgen voor productieafspraken per deelregio, in samenwerking met marktpartijen en corporaties
- Samenwerken met het Rijk om, met behulp van diverse pilots, toe te werken naar een nieuw rijksprogramma voor stedelijke vernieuwing
- Monitoren van de woningmarkt en zorgen voor uitwisseling van kennis over de woningmarkt

3. Landschap

Doel: Landschapsinclusieve ontwikkeling in de MRA, aanpak prioritaire investeringsopgaven in het landschap en verbetering governancestructuur.

- Binnen de uitvoeringslijnen van de MRA uitwerken hoe landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit kan worden versterkt, met name bij verstedelijkingsstrategie, energietransitie, klimaatadaptatie en mobiliteit (o.a. door inzet op 'buitenpoorten', ov-haltes in het groen)
- Adviseren van MRA-deelnemers over behoud en versterking van landschappelijke en erfgoedwaarden
- Identificeren prioritaire investeringsopgaven in het landschap
- Met partners ontwikkelen van businesscases voor de prioritaire investeringsopgaven, door slimme verbindingen tussen de verschillende opgaven in het landschap
- Slimmer organiseren van de verantwoordelijkheden voor beheer en ontwikkeling van het landschap

4. Transitieopgaven leefomgeving

Doel: Aanjagen van de transitieopgaven in de gebouwde omgeving en het landschap.

- Agenderen opgaven in de leefomgeving, en mogelijke oplossingsrichtingen, als het gaat om klimaatadaptatie, energietransitie en circulaire economie en zorgen voor integraliteit op deze thema's in de activiteiten van de MRA-samenwerking
- Toekomstbestendige nieuwbouw en gebiedsontwikkeling aanjagen met pilots, prijsvragen en het

toepassen van gezamenlijke normen en minimale eisen

- Kennis bijeenbrengen en ontsluiten over de impact en aanpak van transitieopgaven in de leefomgeving

5. Kunst, Cultuur en Erfgoed

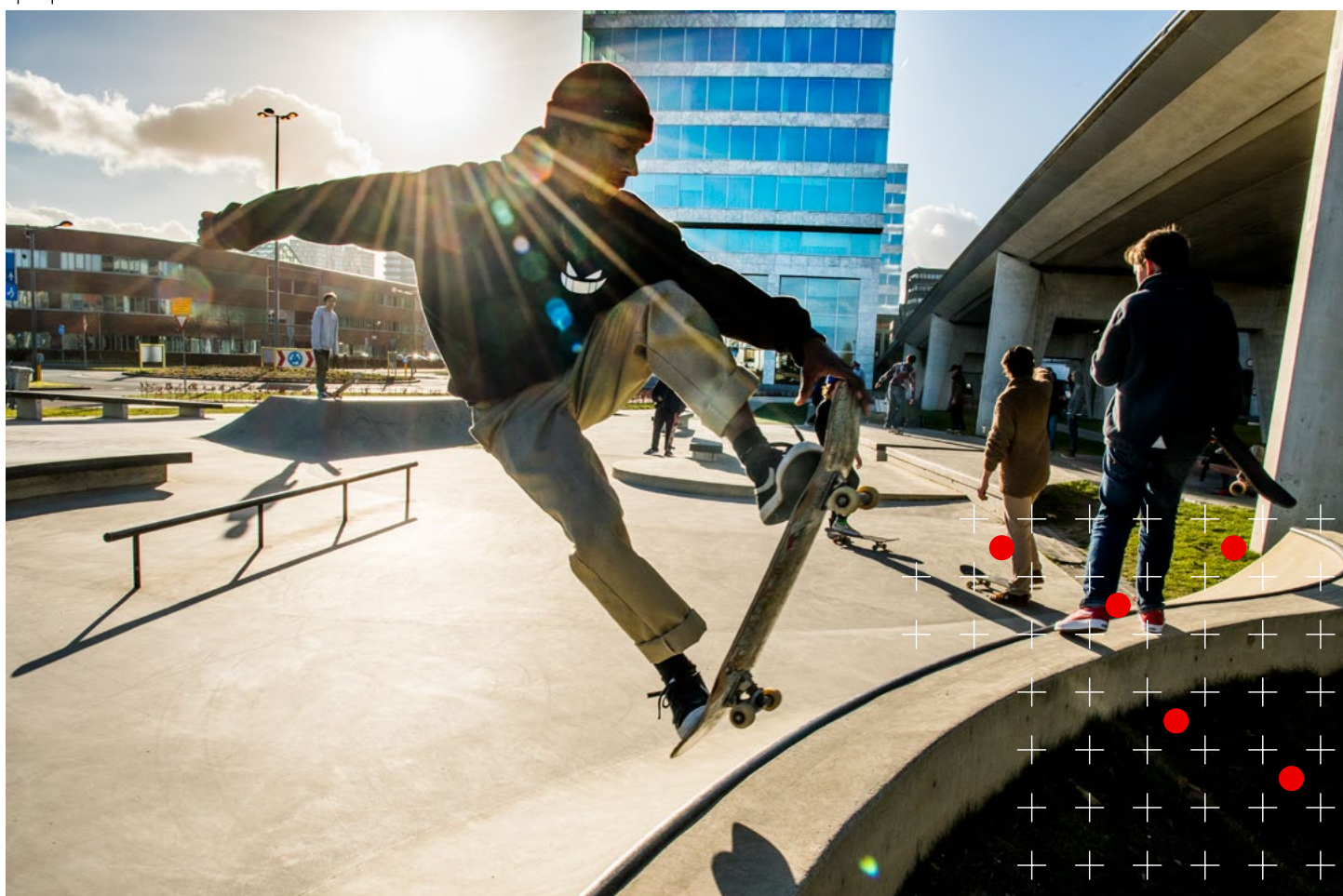
Doel: Bevorderen van de cultuurparticipatie in de gehele MRA en het faciliteren van toekomstbestendige cultuur- en erfgoedsectoren in de gehele MRA.

- Uitvoeren van *Programma Kunst, Cultuur en Erfgoed 2019-2024*, met inzet op: samenwerking, toegankelijkheid van kunst, cultuur en erfgoed voor inwoners en bezoekers, cultuureducatie en talentontwikkeling, ruimte voor kunst, cultuur, erfgoed en creatieve industrie, en behoud en toekomstbestendig maken van materieel en immaterieel erfgoed

6. Recreatie en Toerisme

Doel: Faciliteren van de groei van het aantal bezoekers aan de metropool Amsterdam op een dusdanige wijze dat balans bestaat tussen inwoners, bedrijven en bezoekers.

- Uitvoeren van de *Strategische Agenda Toerisme in de MRA 2025*, met inzet op: het vergroten van de mobiliteit van bezoekers, het verbeteren van de informatievoorziening en wayfinding, regionale afstemming op het gebied van evenementen, marketing en promotie activiteiten, human capital, bestemmingontwikkeling en een gezamenlijke strategie verblijfsaccommodaties





Opdracht 3

Vaart maken met het metropolitaan mobiliteitssysteem

Zorg – in nauwe samenhang met de andere bestuurlijke opdrachten – voor een regionaal mobiliteitssysteem, waarmee de bereikbaarheid voor inwoners en bezoekers van de regio wordt verbeterd, de groei en verdere integratie van de metropoolregio mogelijk wordt gemaakt en een omschakeling naar duurzame mobiliteit wordt gestimuleerd. Zet daarbij in op een schielsprong van het mobiliteitssysteem: efficiënter gebruik van het huidige systeem, uitbreiding van het mobiliteitsnetwerk en het verbinden van modaliteiten om het overstappen tussen modaliteiten te optimaliseren en zo de hele regio bereikbaar te houden.

Karakteristiek

De Metropoolregio Amsterdam functioneert als één grote stad met 2,5 miljoen inwoners. Binnen de regio is er namelijk sprake van een grote mate van functionele integratie; mensen wonen in de ene gemeente en werken in een andere, voorzieningen op het gebied van onderwijs, cultuur en zorg hebben regionaal betekenis en er zijn vele handelsrelaties tussen bedrijven binnen de regio. Dit zorgt ook voor veel verkeersbewegingen – waarvan tachtig procent binnen de grenzen van de MRA – die gefaciliteerd worden door een zeer fijnmazig openbaar-vervoer- en wegennetwerk. De spits in de regio kenmerkt zich door grote drukte, waarbij de grenzen van de wegen en het openbaar vervoer bijna zijn bereikt. Belangrijk voor de regio is daarnaast haar mainportfunctie in lucht- en scheepvaart. Schiphol en de haven voorzien de regio van haar internationale verbindingen voor personen- en goederenvervoer. Iets wat momenteel nog in mindere mate geldt voor het spoor.

Wat is er aan de hand?

Groeiende woon-werkpendel: De werkgelegenheidsfunctie van Amsterdam (en in mindere mate ook Schiphol) is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Het aantal banen groeide er harder dan de bevolking en daarmee is sprake van een toenemende woon-werkpendel. Bovendien worden de afstanden waarover wordt gereisd ook groter. Deels heeft dit te maken met het waterbedeffect in de woningmarkt: door stijgende woningprijzen in Amsterdam en directe omgeving gaan mensen wonen waar huizen meer betaalbaar zijn en dat is op steeds grotere afstand van Amsterdam. Voor de regio wordt de komende jaren nog een zeer sterke groei van inwoners en werkgelegenheid verwacht en lijkt de geschetste trend zich door te zetten. Met de groeiende woon-werkpendel neemt de druk op het mobiliteitssysteem toe, met meer files, drukke treinen en stations en dreigende verkeersinfarcten als gevolg. Tegelijk kunnen we niet meer automatisch terugvallen op oplossingen uit het verleden, zoals meer asfalt of meer treinen inzetten. Gecombineerd vraagt dit om een schaa sprong van het regionale mobiliteitssysteem, waarbij investeringen in mobiliteit in de tijd worden afgestemd op grootschalige woningbouwontwikkelingen.

Verduurzamingsopgave mobiliteit: Mobiliteit is verantwoordelijk voor bijna een kwart van de totale CO₂-uitstoot in Nederland. Als onderdeel van het Klimaatakkoord zijn afspraken gemaakt om met een integrale benadering te werken aan een mobiliteitssysteem waarbij alle modaliteiten en

de infrastructuur optimaal worden ontwikkeld en benut én uiteindelijk alle modaliteiten schoon zijn. Ook het verminderen van de mobiliteitsbehoefte, door slimme verstedelijking, kan bijdragen aan de doelen van het Klimaatakkoord. De afspraken van het Klimaatakkoord krijgen een regionale uitwerking in regionale mobiliteitsplannen. Naast duurzame mobiliteit is een duurzaam mobiliteitssysteem natuurlijk ook van groot belang. Klimaatbestendigheid is daarbij een groot aandachtspunt, het systeem moet blijven functioneren bij extreme weersomstandigheden en rekening houden met overstromingsrisico's.

OV-knooppunten als mobiliteitshubs: Vanuit duurzaamheids- en leefbaarheidsoverwegingen hanteren steden steeds vaker een autoluwe agenda waarbij het primaat ligt bij lopen, fietsen en openbaar vervoer en autogebruik wordt ontmoedigd. Binnen de MRA zijn Amsterdam en Haarlem hier koploper in. In diverse andere steden en zeker in het buitengebied van de regio is de auto voorlopig nog het dominante vervoermiddel. Verbeteren van ov- en fietsverbindingen tussen steden en buitengebied ontmoedigt autogebruik draagt bij aan duurzame mobiliteit. Ook neemt het belang van het makkelijk kunnen overstappen van de ene modaliteit op de andere – ook wel ketenreis genoemd – toe. Een belangrijke rol is daarbij weggelegd voor ov-knooppunten, die meer als geavanceerde en comfortabele mobiliteitshubs zullen moeten gaan fungeren.

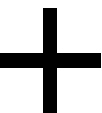
Innovaties in mobiliteit: De wereld van voertuigtechnologie en verkeersmanagement kent een hoge innovatiedynamiek. Het aandeel elektrische fietsen en auto's groeit en dat gaat gepaard met een uitbreidingsvraag voor elektrische laadinfrastructuur. Digitalisering maakt het *realtime* verbinden van vraag en aanbod van mobiliteit mogelijk (*Mobility as a Service*) en biedt mogelijkheden voor het stroomlijnen van verkeer over bestaande infrastructuur. Deze ontwikkelingen vragen verdere ontwikkeling van de data-infrastructuur. Daarnaast groeit het aantal deelconcepten in mobiliteit en zijn er steeds meer nieuwe hybride voertuigconcepten, waarmee de klassieke verdeling tussen vervoersmodaliteiten van ov, auto, fiets en lopen vervaagt. En dan zijn er nog toekomstbeelden met volledig autonoom rijdende voertuigen en stedelijke luchtmobiliteit. Aan de ene kant leveren de innovaties kansen op om bij te dragen aan het oplossen van mobiliteitsvraagstukken, aan de andere kant kunnen zij ook leiden tot ongewenste ontwikkelingen. Voor overheden ligt er een uitdaging om adequaat op deze innovatiedynamiek in te spelen.



Goederenvervoer: In het goederenvervoer zijn twee schaalniveaus te onderscheiden: stadslogistiek en mainportlogistiek. Het eerste speelt zich binnen regio's af waarbij bouwlogistiek en horeca zorgen voor het grootste deel van de vervoersbewegingen, naast particuliere bezorging en verplaatsing van bijvoorbeeld onderhoudsmonteurs. Toename van online aankopen en groei van de horecasector zorgen voor groei in de stadslogistiek en vraagstukken op het gebied van drukte, luchtkwaliteit en verkeersveiligheid. De mainportlogistiek speelt op (inter)nationaal schaalniveau met de haven, Schiphol, Greenport Aalsmeer, Flevokust Haven en Lelystad Airport als belangrijke hubs. Een grote rol speelt hier de ontwikkeling van centrale Europese transportcorridors, met bundeling van transport langs enkele hoofdroutes waarbij digitalisering optimale transportplanning mogelijk maakt. Langs deze

routes groeit de vraag naar ruimte voor grootschalige distributiecentra.

Bekostiging van investeringen in mobiliteit: De opgave om het mobiliteitssysteem mee te laten groeien met de groei van de bevolking en economie vraagt omvangrijke investeringen. De opgaven en ambities zijn vele maler groter dan de beschikbare middelen. Daarbij komt dat de beschikbare middelen uit het infrastructuurfonds al voor langere periode zijn belegd en dat de opbrengsten uit aardgas – de belangrijkste voedingsbron van het fonds – na 2020 zullen opdrogen. De noodzaak om de investeringsopgaven zorgvuldig te faseren en te komen tot alternatieve en innovatieve vormen van bekostiging en financiering is daarmee groot.



Onze ambitie

Bespreekpunten bestuurlijke tafel

Waar zetten we op in?

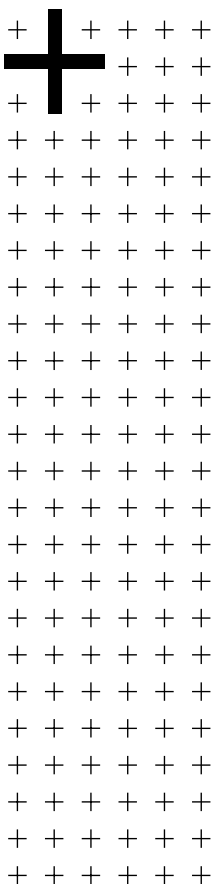
- We maken en monitoren lange-termijn-afspraken voor de benodigde schaa sprong in het mobiliteitssysteem van de Metropoolregio Amsterdam. Bijzondere aandacht gaat daarbij uit naar:
 - de samenhang met ontwikkelingen op het gebied van wonen en werken
 - de bereikbaarheid van economische toplocaties
 - duurzame vormen van mobiliteit en het verminderen van de mobiliteitsbehoefte
 - de verbinding van ov- en autogeorieënteerde mobiliteitssystemen (overstapmogelijkheden bij ov-knooppunten)
 - de beschikbaarheid en betaalbaarheid van mobiliteit voor alle inwoners van de MRA
- We maken en monitoren lange termijn afspraken over de benodigde investeringen in mobiliteit
- We jagen innovaties op het gebied van slimme en duurzame mobiliteit aan, waarbij de gebruiker centraal staat, die bijdragen aan goed bereikbare en aantrekkelijke steden, adequate ontsluiting van stedelijk en

landelijk gebied, verkeersveiligheid en een duurzame, klimaatbestendige en schone leefomgeving

- We maken in lijn met de afspraken van het Klimaatakkoord werk van het Regionaal programma duurzame mobiliteit
- We zetten in op slagvaardige samenwerking met partners als het Rijk en openbaarvervoerspartners, via samenwerkingen zoals Programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid

Beoogd effect

- Ontwikkelingen in het mobiliteitssysteem in samenhang met ontwikkelingen op het gebied van wonen en werken
- Verbeteren van de bereikbaarheid van banen, onderwijs en voorzieningen voor inwoners van de MRA
- Groei van het aandeel van duurzame vormen van mobiliteit (openbaar vervoer en fiets)
- Verminderde uitstoot CO2, stikstof en fijnstof door voertuigen



Hoe gaan we dat doen?

Uitvoeringslijnen

1. Schaa sprong mobiliteitssysteem

Doel: Een gezamenlijke strategie voor de schaa sprong in het mobiliteitssysteem en de uitvoering daarvan met bijzondere aandacht voor de samenhang met ontwikkelingen op het gebied van wonen en werken, de bereikbaarheid van economische toplocaties, duurzame vormen van mobiliteit, een klimaatbestendig mobiliteitssysteem, de verbinding van ov- en autogeorieënteerde mobiliteitssystemen (overstapmogelijkheden bij ov-knooppunten) en de beschikbaarheid en betaalbaarheid van mobiliteit voor alle inwoners van de Metropoolregio Amsterdam.

- Inhoud en uitvoering geven aan de afspraken voor de schaa sprong van het mobiliteitssysteem van de MRA, in nauwe samenhang met de verstedelijkingsstrategie en de regionale economische strategie
- Ontwikkelen van alternatieve en innovatieve bekostigingsopties voor de benodigde investeringen in het mobiliteitssysteem
- Monitoren en coördineren van de uitvoering van mobiliteitsprojecten in de regio
- Monitoren van het functioneren van het regionaal mobiliteitssysteem

2. Fiets

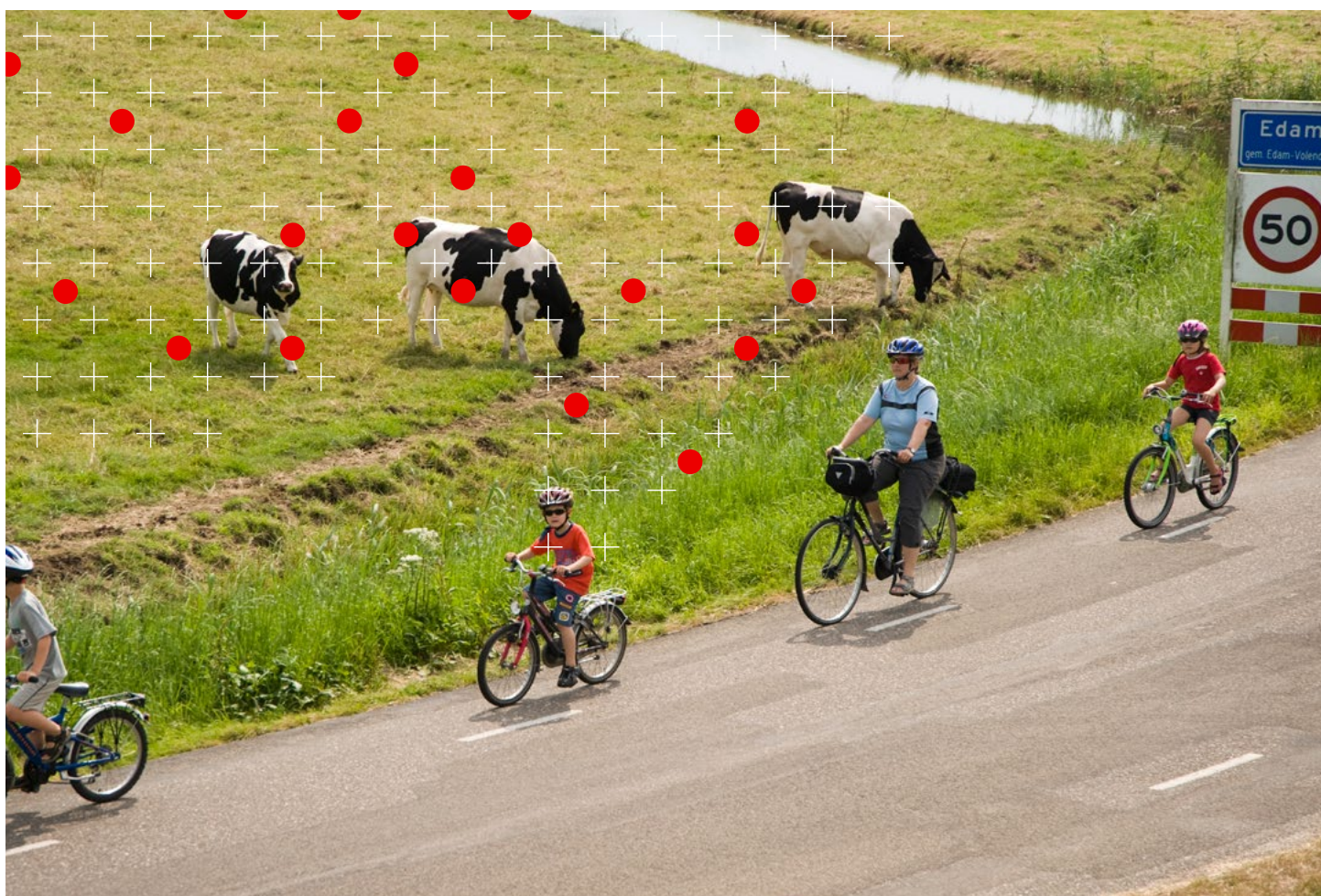
Doel: Een samenhangend en hoogwaardig regionaal fietsroutenetwerk, waarop fietsers vlot tussen de stedelijke kernen en vanuit het stedelijke gebied de natuur in kunnen fietsen. Met fietsvoorzieningen bij ov-knooppunten, waarmee voor- en natransport per fiets en gebruik van regionaal openbaar vervoer aantrekkelijker wordt.

- Uitvoeren van het plan *Metropolitane Fietsroutes* en de concrete projecten daarin
- Opstellen en uitvoeren van een plan voor de ontwikkeling van fietsvoorzieningen bij ov-knooppunten

3. Duurzame en innovatieve mobiliteit

Doel: Regionaal uitwerking geven aan het thema mobiliteit van het Klimaatakkoord, verdere ontwikkeling van een regionaal netwerk van publieke oplaadpunten voor elektrisch vervoer, realisatie van kansrijke smart mobility-toepassingen binnen de MRA en mensen verleiden hun reisgedrag aan te passen om piekbelasting van het mobiliteitsnet tegen te gaan en keuzes voor duurzame mobiliteitsopties te stimuleren.

- Opstellen en uitvoering geven aan het Regionaal programma duurzame mobiliteit als uitwerking van de afspraken van het Klimaatakkoord op het gebied van mobiliteit
- Verdere uitvoering geven aan het project MRA-Elektrisch
- Duurzame en innovatieve mobiliteit aanjagen met pilots, prijsvragen en optreden als *launching customer*
- Kennis bijeenbrengen en ontsluiten over impactvolle mobiliteitsinnovaties en over de mogelijkheden om duurzame mobiliteit in gebiedsontwikkeling te stimuleren



Overzicht opdrachten en uitvoeringslijnen

Opdracht 0: De samenwerking verder versterken

1. Samenbindende visie op de regio en de samenwerking
2. Samenwerking Rijk en EU
3. De MRA als netwerkorganisatie
4. KennisHuis MRA
5. Verantwoording

Opdracht 1: Werk maken van een veerkrachtige, inclusieve en schone MRA-economie

1. Regionale economische strategie
2. Werklocaties
3. Human capital
4. Aanjagen marktinitiatieven voor de transitieopgaven
5. Energie-infrastructuur en data-infrastructuur

Opdracht 2: Bouwen voor de woningbehoefte en met groei de leefkwaliteit van het geheel versterken

1. Verstedelijkingsstrategie
2. Wonen
3. Landschap
4. Transitieopgaven leefomgeving
5. Kunst, Cultuur en Erfgoed
6. Recreatie & Toerisme

Opdracht 3: Vaart maken met het metropolitaan mobiliteitssysteem

1. Schaalsprong Mobiliteitssysteem
2. Fiets
3. Duurzame en innovatieve mobiliteit



3 Werkwijze MRA Agenda

De MRA-samenwerking is een bestuurlijke samenwerking. De gemeenteraden en Provinciale Staten worden door de eigen colleges geïnformeerd en betrokken bij de activiteiten van de samenwerking. De werkwijze voor de uitvoering van de MRA Agenda is hieronder uiteengezet.

Deelregio's

De basis van de MRA-samenwerking ligt in de zeven deelregio's (inclusief de beide provincies Noord-Holland en Flevoland):

- Almere-Lelystad
- Amstelland-Meerlanden
- Amsterdam
- Gooi en Vechtstreek
- IJmond
- Zaanstreek-Waterland
- Zuid-Kennemerland

Door de aanpak van onderwerpen op het niveau van de deelregio's te combineren met afstemming op het niveau van de MRA, wordt de MRA Agenda uitgevoerd. Elke deelregio heeft zijn eigen karakteristieken en organisatorische afspraken. Binnen de deelregio's werken bestuurders samen in lijn van de MRA Agenda.

Bestuurlijke tafels

Van groot belang is het zorgen voor samenhang binnen en tussen de opdrachten. De vier bestuurlijke opdrachten zijn elk gekoppeld aan een bestuurlijke tafel. De bestuurlijke

tafel is verantwoordelijk voor het realiseren van de ambities en het beoogde effect van de opdracht. Zij geeft richting aan de uitvoeringslijnen en stuurt op samenhang en resultaat. De MRA Agendacommissie is verantwoordelijk voor de dagelijkse coördinatie van de samenwerking van de MRA.

Uitvoeringsorganisatie

Bestuurlijke ambities moeten uiteindelijk worden verwezenlijkt. Dit gebeurt in uitvoeringslijnen. Elke uitvoeringslijn heeft twee bestuurlijke trekkers. Zij zijn verantwoordelijk voor de voortgang en voor het inbrengen van bespreekpunten vanuit de uitvoeringslijn op de bestuurlijke tafel. Daarnaast kent elke uitvoeringslijn een ambtelijk team dat verantwoordelijk is voor de in het jaarplan vastgestelde producten, de ambtelijke betrokkenheid vanuit de deelregio's, de verbinding met niet-MRA-partners, de samenhang met andere uitvoeringslijnen, het opstellen van jaarlijkse werkplannen en de verantwoording over de activiteiten binnen de uitvoeringslijn.

De MRA-deelnemers zorgen zelf voor de uitvoering van de MRA Agenda. Zij worden daarbij ondersteund door

een klein MRA Bureau. De belangrijkste taken van het MRA Bureau zijn het faciliteren van bestuurlijke besluitvorming, het (coördineren van het) uitvoeren van de MRA Agenda, het vergroten van de betrokkenheid van raads- en Statenleden, het verbeteren van de transparantie en communicatie en het verstevigen van de integraliteit van de samenwerking.

Coalities per uitvoeringslijn

Niet alle MRA-deelnemers hoeven mee te doen met een uitvoeringslijn. Per uitvoeringslijn kan een coalitie worden gevormd. Vanuit de coalitie worden de bestuurlijke trek- kers geleverd.

Samenwerking met partners

Het zwaartepunt van de samenwerking met partners ligt in de uitvoeringslijnen. Daarmee wordt de slagkracht vergroot en worden partners niet onnodig belast met

de besluitvormingsprocessen en -structuren van de MRA-samenwerking. De samenwerking met partners kan variëren van werken in stevige coalities tot onder- ling afstemmen. Ook kan de MRA opdrachtgever van uitvoerende partijen zijn. In de samenwerking met part- ners in de regio speelt de Amsterdam Economic Board, als verbinder tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden, een belangrijke rol. Andere belangrijke partners zijn het Rijk, de waterschappen, onderwijsin- stellingen en de openbaarvervoerbedrijven. Tot slot zijn er opgaven in de MRA waar andere specifieke samen- werkingsverbanden of overlegorganen voor bestaan. Concrete voorbeelden zijn Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) en Bestuursplatform NZKG voor het Noordzeeka- naangebied. Waar nodig zal de MRA – al dan niet via haar deelnemers – deze platforms benutten om vraagstukken te agenderen.

Samenwerking Amsterdam Economic Board

De Amsterdam Economic Board speelt een belangrijke rol als verbinder tussen bedrijfsleven, kennisinstel- lingen en overheden in de Metropoolregio Amsterdam. De MRA-overheden zijn dan ook prominent partner van de Board en verschillende MRA-bestuurders hebben zitting in de Board. De Board-organisatie zet in op het uitvoeren van strategische analyses en informatievoorziening, agendasetting op MRA-niveau van nieuwe (opkomende) thema's, beweging creëren op transities door visie en leiderschap en het verbinden van par- tijen op concrete initiatieven. De Board werkt daarbij aan zes grootstedelijke uitdagingen: Circulaire econo- mie, Energie, Mobiliteit, Digitale Connectiviteit, Gezondheid en Talent voor de toekomst. Veel uitdagingen passen naadloos op uitvoeringslijnen van de MRA Agenda. In de concrete initiatieven kunnen de Board en de MRA elkaar zodoende goed versterken, waarbij de MRA de overheidskant organiseert. Daarnaast is de Board als netwerk zeer relevant voor de MRA en werken we samen bij grote netwerkevenementen als de *State of the Region*. Zie ook: www.amsterdameconomicboard.com



Uitvoering: cyclisch en adaptief

De MRA Agenda is het koersbepalende document voor de regionale samenwerking. Richting wordt gegeven door de overkoepelende ambitie: werken aan een internationale economische topregio met hoge leefkwaliteit door te investeren in een toekomstbestendige en evenwichtige metropool. Dit is vertaald naar de bestuurlijke opdrachten.

In de uitvoering staan de uitvoeringslijnen centraal. De uitvoeringslijnen vormen de basis voor het jaarlijkse werkplan. In het werkplan wordt elke uitvoeringslijn uitgewerkt in concrete acties, te behalen resultaten, (meerjaren) planning, benodigde middelen, organisatie en samenwerkingspartners. Ook worden de uitvoeringslijnen uitwerkt naar bijdrage aan de bestuurlijke opdracht en de overkoepelende ambitie. In het jaarverslag wordt inzicht gegeven in de behaalde resultaten. Jaarlijks wordt daarnaast het effect van de uitvoering gemonitord, waardoor bijsturing mogelijk is.

Financiering

Voor de uitvoering van de activiteiten van de MRA-samenwerking leveren alle MRA-deelnemers een bijdrage. Voor de gemeentelijke deelnemers is dat een algemene bijdrage per inwoner en voor provincies een bijdrage gelijk aan die van de grootste gemeente in die provincie. Naast deze basisfinanciering kan sprake zijn van extra (vrijwillige) bijdragen van MRA-deelnemers op de uitvoeringslijnen waar zij veel belang aan hechten. Dit betreft dan veelal een bijdrage voor het realiseren van projecten (investeringsbijdragen) of in capaciteit van medewerkers.

De inhoud is leidend binnen de MRA-samenwerking. Het budget wordt dan ook voornamelijk ingezet voor het aanjagen en uitvoeren van de acties en het aanzwengelen van cofinanciering. Daarbij gaat het uiteindelijk om een veelvoud aan investeringen.

Monitoring

De MRA meet op twee verschillende niveaus de voortgang van de uitvoering van de MRA Agenda. Allereerst worden resultaten gemonitord van de concrete acties binnen de uitvoeringslijnen. Over de bevindingen per uitvoeringslijn wordt jaarlijks gerapporteerd in de Jaarverantwoording. Ook wordt per uitvoeringslijn gewerkt met een (stoplichten)

rapportage, die meerdere keren per jaar wordt bijgewerkt. Daarnaast worden de beoogde effecten van de inzet van de MRA gemeten. Deze effecten zijn niet altijd te herleiden tot een specifieke actie vanuit de MRA, maar zijn wel het doel van de MRA-inzet onder de bestuurlijke opdrachten. Voor het meten van de beoogde effecten zal gebruik worden gemaakt van diverse bestaande monitors. We ontwikkelen tevens een monitor brede welvaart voor de MRA geïnspireerd op de duurzame ontwikkelingsdoelen, de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties (zie bijlage). Daarmee kan ook duiding gegeven worden aan de ontwikkeling van de MRA als internationale economische topregio met hoge leefkwaliteit en als toekomstbestendige en evenwichtige metropool. De bevindingen worden gebundeld in een jaarlijkse *State of the Region*-rapportage en gepresenteerd bij het gelijknamige congres.

Verantwoording

Op vier manieren wordt invulling gegeven aan transparantie, verantwoording en het betrekken van de gemeenteraden en Provinciale Staten. De eerste is dat regionale vergaderstukken online worden gepubliceerd. Zo kan iedereen op een openbare website zien waar, wanneer en waarover vergaderd wordt.

Jaarlijks stuurt de MRA Regiegroep het jaarplan, de begroting en het jaarverslag van het samenwerkingsverband ter consultatie naar alle colleges, raden en Staten van de deelnemende overheden. Hierbij wordt aangesloten op de reguliere P&C-cyclus van de deelnemers in het voorjaar en het najaar.

Daarnaast worden voor raads- en Statenleden door het jaar heen verschillende bijeenkomsten georganiseerd, zoals de Raads- en Statenleden Conferentie, het MRA Congres en bijeenkomsten over specifieke onderwerpen die spelen op (deel)regionaal niveau.

Het MRA Bureau verzorgt tot slot informatievoorziening over de MRA-activiteiten via de website, een maandelijkse nieuwsbrief en een maandelijkse update voor gemeenteraden en Provinciale Staten. Op de website wordt actief over de voortgang van de MRA Agenda gecommuniceerd.



Commissarissen van de Koning in de MRA:

'Veel meer slagkracht mogelijk in de MRA'

De samenwerkende overheden in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) zouden veel meer gebruik moeten maken van elkaars kracht. Dat vraagt om een andere rol van de deelnemers, ook van de twee provincies, Noord-Holland en Flevoland. Wanneer die goed wordt gespeeld, kan de slagkracht van de MRA verder worden vergroot. Dat betogen de Commissarissen van de Koning van beide provincies, Arthur van Dijk (Noord-Holland) en Leen Verbeek (Flevoland) aan de vooravond van de lancering van de MRA Agenda 2.0. 'We doen of iedereen gelijk is, maar onder de gelijken zijn we niet gelijk.'

Huis van Thorbecke

De CdK's menen dat de provincies richting kunnen geven aan een andere rolverdeling in de MRA. In het MRA Convenant, dat de deelnemers aan de MRA in 2017 met elkaar hebben gesloten, staat dat gelijkwaardigheid en respect voor elkaars rollen en belangen voorop staan in de samenwerking. Maar dat neemt niet weg dat er nu eenmaal verschillen zijn, zegt Van Dijk (sinds begin 2019 CdK in Noord-Holland en vicevoorzitter van de MRA Regiegroep). Zo zijn er kleinere gemeenten en grotere gemeenten. En bovendien: 'Het is een mooi streven, dat iedereen gelijk is, maar zo is het Huis van Thorbecke helemaal niet ingericht. De provincie gaat met afspraken in de

MRA terug naar de Staten, gemeenten naar hun raden. Dat kunnen we steviger inkleden.'

Knopen doorhakken

De Flevolandse CdK Leen Verbeek (sinds 2008) sluit zich hierbij aan. 'Een belangrijke rol van provincies in MRAverband is om het gemeenten mogelijk te maken hun werk goed te doen. Of het nu gaat om volkshuisvestelijke vraagstukken of mobiliteitsopgaven, de provincie heeft nu eenmaal een overkoepelende rol. Die zou niet knellend mogen zijn. Dat is relevant in politieke zin, omdat er wel knopen moeten worden doorgesneden. De provincie zou moeten durven zeggen: Provinciale staten gaan nu echt een besluit nemen: die kant gaan we op. Dat geeft helderheid.'



Van Dijk, instemmend: 'Van ons kun je verwachten dat we commitment gaan halen bij de Staten. Daar zeg ik dan eerlijk bij dat we meer moeten brengen naar de MRA dan we halen: eerst delen, dan vermenigvuldigen.'

De MRA Agenda is de inhoudelijke basis van de samenwerking en is echt een uitvoeringsagenda, beseft Verbeek. 'De kaderstellende discussie daarover met raden en Staten is beperkt en de uitvoering is aan de colleges. De bouwtekening komt van de MRA, maar de deelnemers zijn de timmermannen. Onze raden en Staten voelen echter te weinig sturing. We moeten opnieuw aan verwachtingenmanagement gaan doen.'

Positie van Amsterdam

Niet alleen de provincies, ook Amsterdam heeft een andere positie dan de andere MRA-deelnemers, zegt Van Dijk. 'Amsterdam is de grootste en alles wat Amsterdam doet, heeft invloed op de regio. We hebben er alle belang bij om met Amsterdam om de tafel te zitten. Voor bijvoorbeeld een succesvolle lobby in Den Haag hebben we slagkracht nodig en moeten we met elkaar optrekken. Dan is het wel fijn als Amsterdam en de provincies weten hoe zij zich ten opzichte van elkaar verhouden. Als we dat goed weten neer te zetten, dan snapt iedereen dat we niet hetzelfde zijn. Verantwoordelijkheid nemen komt op verschillende manieren tot uiting, ook door ambtelijke inzet.'

Leiderschap

In de zomer van 2019 bracht de commissie die de samenwerking in de MRA heeft geëvalueerd haar rapport uit. Een van de aanbevelingen is dat Amsterdam meer leiderschap moet tonen. 'Dat betekent niet dat Amsterdam meer moet gaan doen', zegt Van Dijk. 'Leiderschap betekent juist dat je meer door anderen laat doen. Jouw inspirerend leiderschap leidt ertoe dat anderen aan de slag gaan. Dat betekent deelregio's veel meer in hun kracht zetten. Zij zien elkaar vaker en hebben onderling samenwerkingsafspraken.'

'Er zit meer in'

Laten we niet vergeten dat heel veel in de MRA-samenwerking al goed gaat, benadrukt Verbeek. 'We presteren wel wat met elkaar. Tegelijkertijd heb ik het gevoel dat er meer in zit. De integratie tussen de platforms moet bij-



'Een belangrijke rol van provincies in MRA-verband is om het gemeenten mogelijk te maken hun werk goed te doen'

voorbeeld beter. Majeure agendapunten zoals het Markermeer en de Markerwadden integreren onvoldoende in het debat over mobiliteit en wonen en cultureel erfgoed.'

Om de integraliteit te bevorderen, zien de CdK's een rol voor zichzelf weggelegd, maar ook voor de burgemeesters in de Regiegroep. Gezamenlijk kunnen zij meer verantwoordelijkheid nemen om hun omgeving beter bij de MRA te betrekken. 'Trek als grotere gemeente ook je buurgemeenten erbij', zegt Van Dijk. We moeten als overheden in beleid vertalen wat we hebben afgesproken. De MRA heeft daartoe de instrumenten en de bevoegdheid niet. En neem Provinciale Staten en gemeenteraden mee, dan zijn ze onderdeel van het succes.'

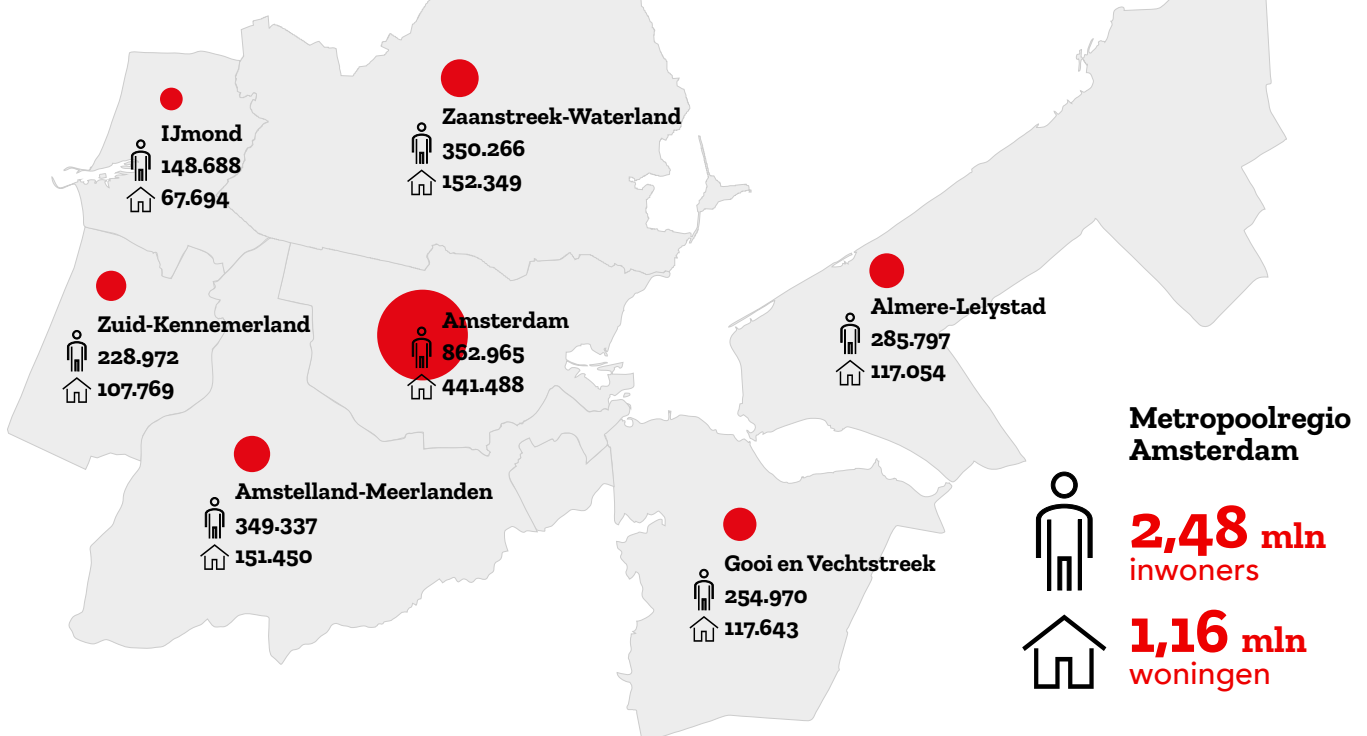
Gedeputeerden van beide provincies zoeken elkaar ook onderling op, zegt Verbeek. 'En ik ben zelf actief: de MRA is zó belangrijk, die samenwerking is niet voorbehouden aan een enkele gedeputeerde of portefeuillehouder. We agenderen geregeld onderwerpen in het college van Gedeputeerde Staten om die collectief te bespreken.'

4 Over de MRA en de 7 deelregio's

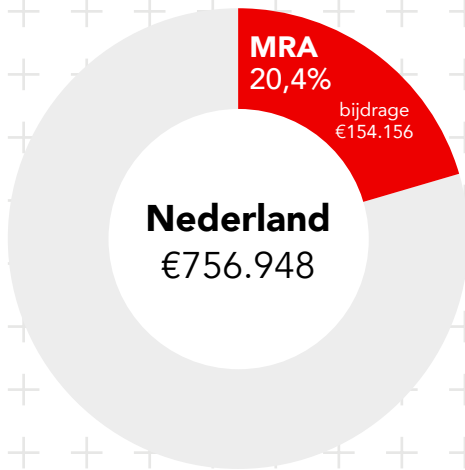
De Metropoolregio Amsterdam is het samenwerkingsverband van de provincies Noord-Holland en Flevoland, 32 gemeenten en de Vervoerregio Amsterdam. Elke gemeente en deelregio brengt kwaliteiten in die het totaal versterken. De kracht van de MRA is de diversiteit, zowel economisch als stedelijk en landschappelijk.

De MRA bestaat uit zeven deelregio's. Elke deelregio kent zijn eigen historie en organisatorische afspraken. De gemeenteraden en Provinciale Staten van de MRA-deelnemers worden door de eigen colleges geïnformeerd en betrokken bij de activiteiten van de samenwerking. Daarmee

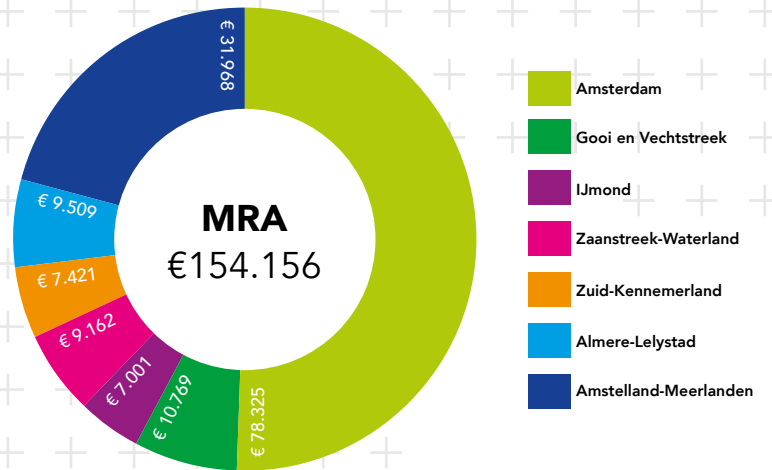
treedt de MRA-samenwerking niet in de formele relatie tussen volksvertegenwoordigers en bestuurders. Door de aanpak van onderwerpen op het niveau van de deelregio's in combinatie te brengen met afstemming op het niveau van de MRA wordt de MRA Agenda uitgevoerd.



Bruto Binnenlands Product in mln (2018)

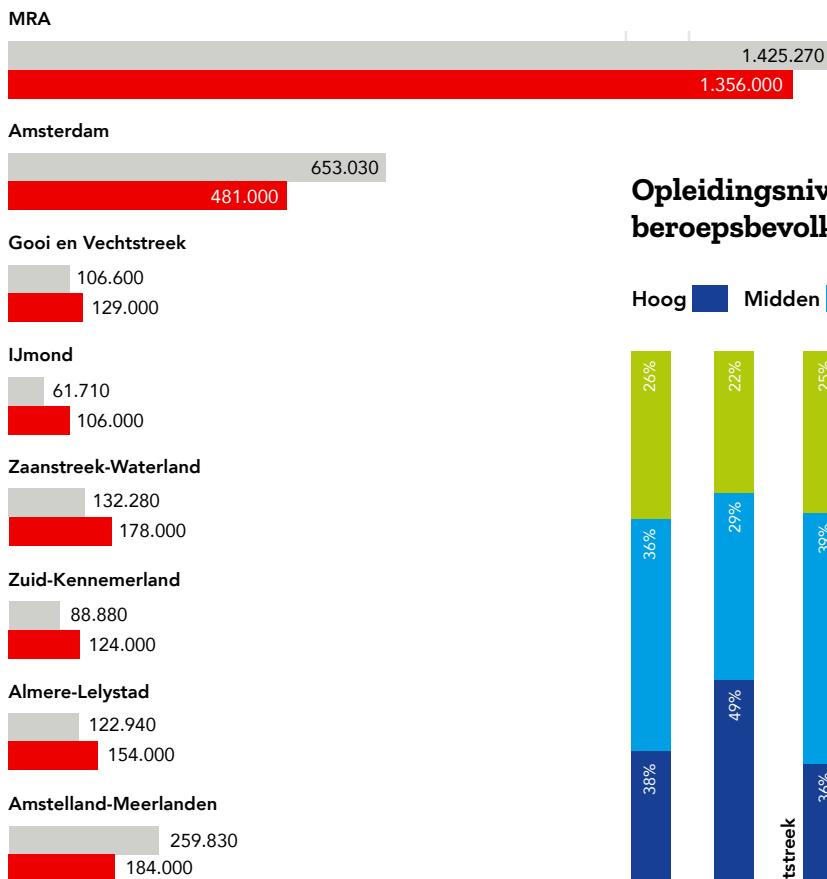


Bruto Regionaal Product per deelregio in mln (2018)

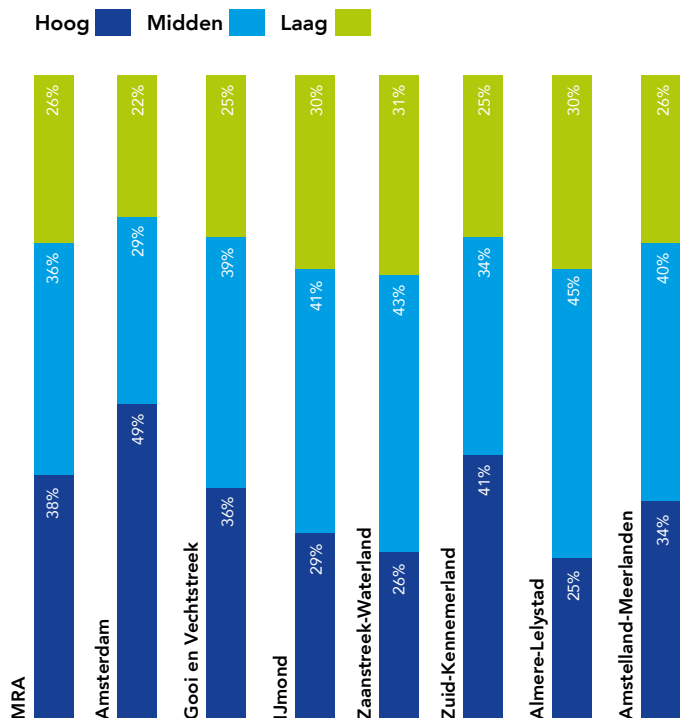


Bron: Economische Verkenningen MRA

Banen vs beroepsbevolking (2018)



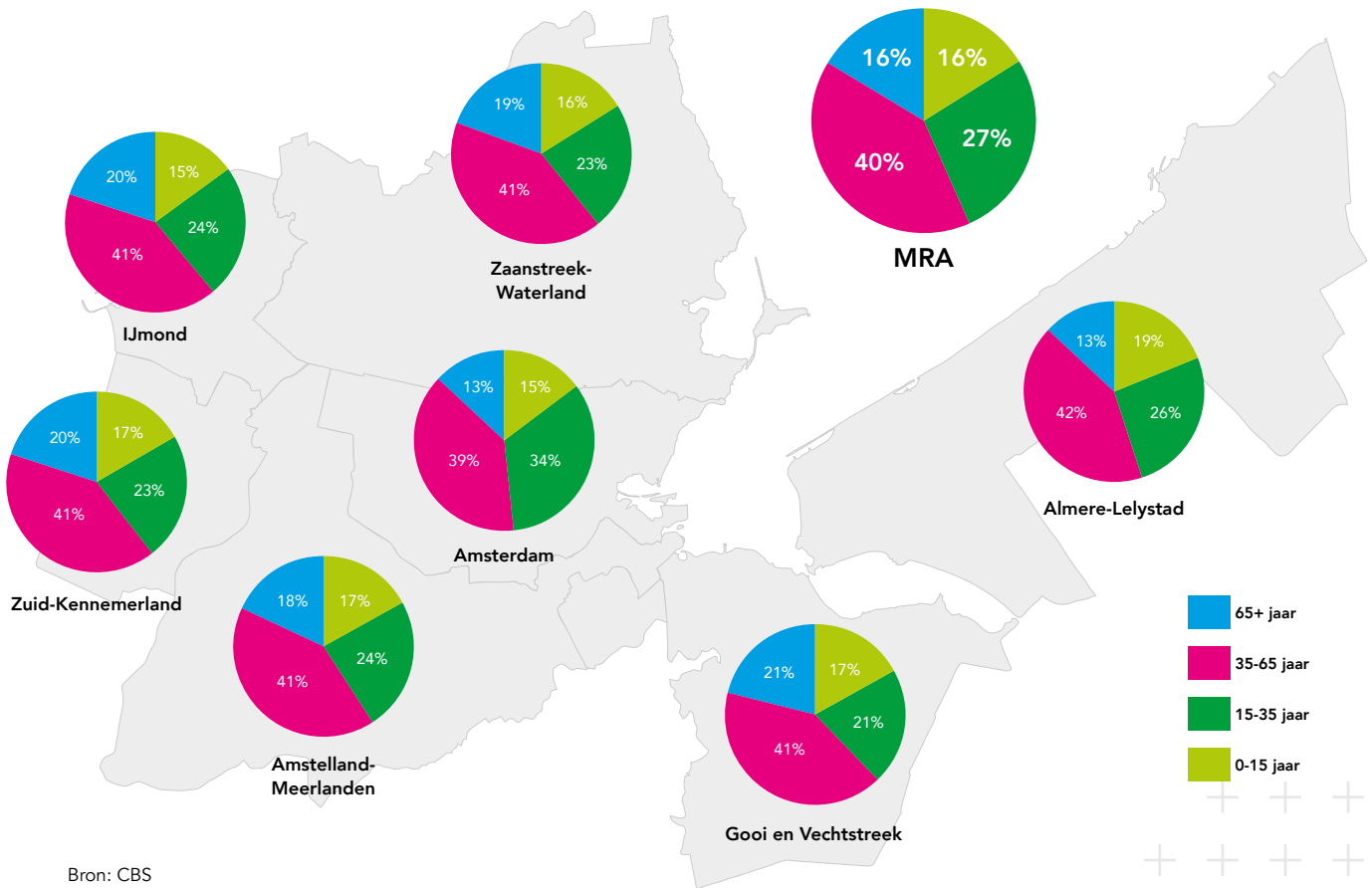
Opleidingsniveau potentiële beroepsbevolking (2018)



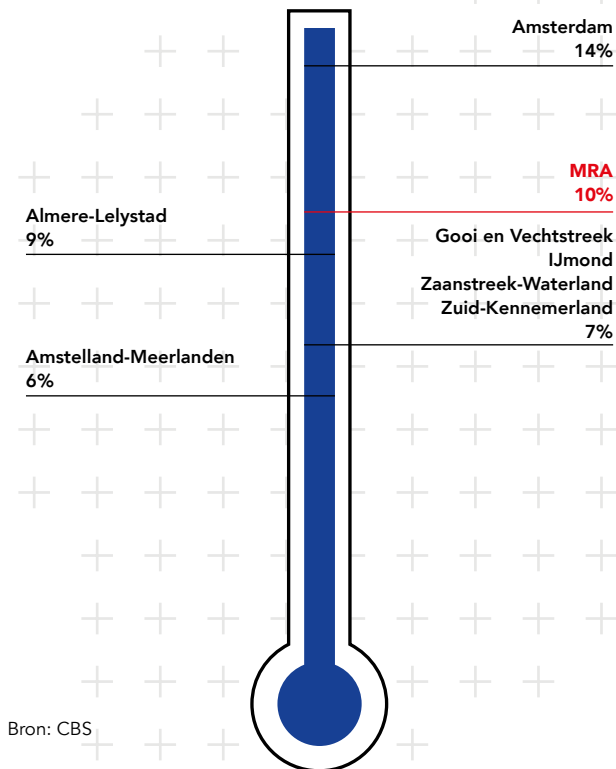
Bron: Banen, LISA; Beroepsbevolking, Economische Verkenningen MRA

Bron: Economische Verkenningen MRA

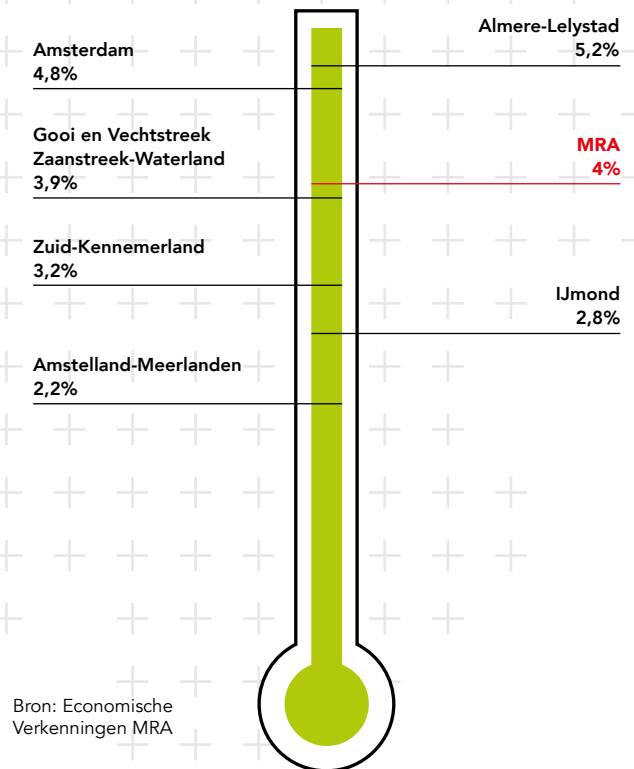
Leeftijdsofbouw per (deel)regio



% Huishoudens tot lage inkomensgrens (2018)



% Werkloosheid (2018)



Deelregio

Zaanstreek- Waterland

Gemeenten in Zaanstreek-Waterland:

- Zaanstad
- Purmerend
- Edam-Volendam
- Waterland
- Wormerland
- Uitgeest
- Landsmeer
- Oostzaan
- Beemster

Karakteristiek

De deelregio Zaanstreek-Waterland bestaat uit verschillende en onderscheidende gebieden: Zaanstreek en Waterland. De gemeente Uitgeest, landschappelijk gezien gelegen in het overgangsgebied van strandwallen en het polderlandschap, heeft zich in MRA-verband bij deze deelregio aangesloten.

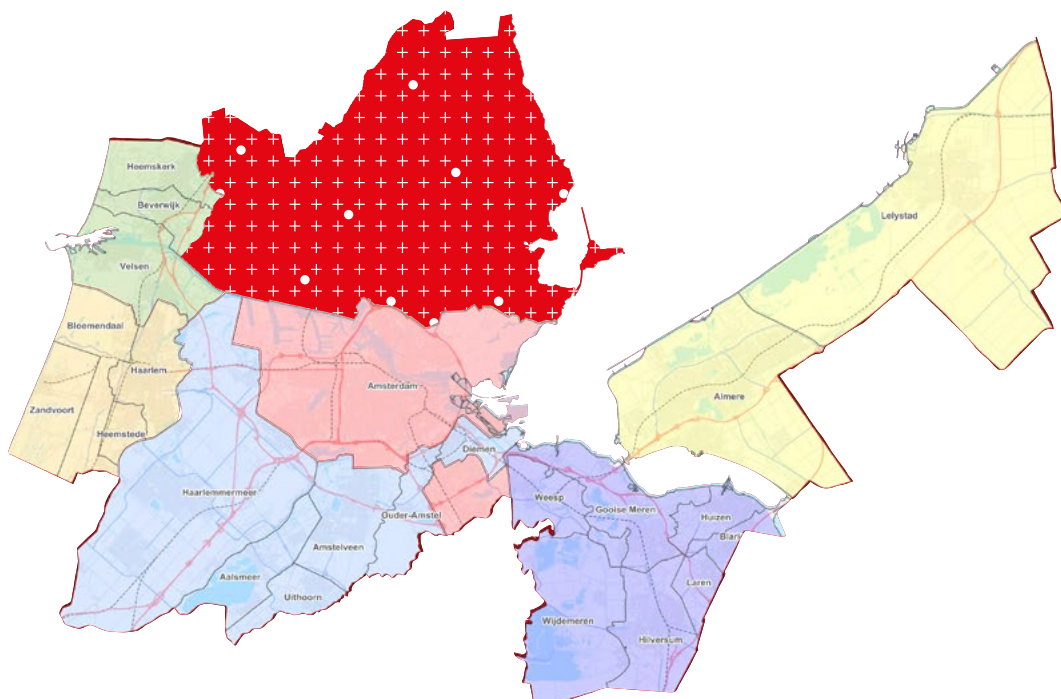
De Zaanstreek kenmerkt zich door een van oudsher bijzondere mix van wonen en werken. Het is een streek met veel cultuurhistorisch en industrieel erfgoed, zoals de historische lintbebouwingen, herkenbare verkavelingsstructuur, gebouwde en archeologische monumenten, de Zaanse

Schans, polders met diverse, waterrijke landschappen en waardevolle veenweidenatuur en natuurlijk de rivier de Zaan als beeldbepalende drager.

Traditioneel zijn economische clusters zoals de voedingsmiddelenindustrie, de logistiek, de nautische sector, de landbouw en de ambachtelijke maakindustrie goed vertegenwoordigd in de streek. Ook het toerisme is een belangrijke economische factor. De Zaanse Schans trekt bijvoorbeeld jaarlijks 1,5 tot 2 miljoen bezoekers. De kwaliteit van het open veenweidelandschap is van grote recreatieve waarde voor de Zaanstreek en de Metropoolregio Amsterdam als geheel, nu en in de toekomst.

De regio Waterland is een karakteristiek gebied met een enorme recreatieve en toeristische aantrekkingskracht op binnen-en buitenland, een veelheid van woonmilieus en ondernemerszin. De rust en ruimte van het polderlandschap en dijken, haar vele fiets- en vaarroutes, havens en natuurlandschappen en rijkdom aan water- en weidevogels dragen daaraan bij.

Daartussen de vele historische (lint)dorpen en monumentale stadscentra zoals Monnickendam en vestingsteden Purmerend en Edam. Dagtoerisme, het 'oude Holland' met haar klederdrachten in Volendam en Marken en wereldgoederen de Beemster en de Stelling van Amsterdam. Deze karakteristieke waarden worden gecombineerd met alle denkbare woonmilieus, van stads tot dorps en landelijk wonen, het meest intensieve busnetwerk en ruimte voor ondernemen, van agrarisch tot industrieel.



IJmond

Gemeenten in IJmond:

- Velsen
- Beverwijk
- Heemskerk

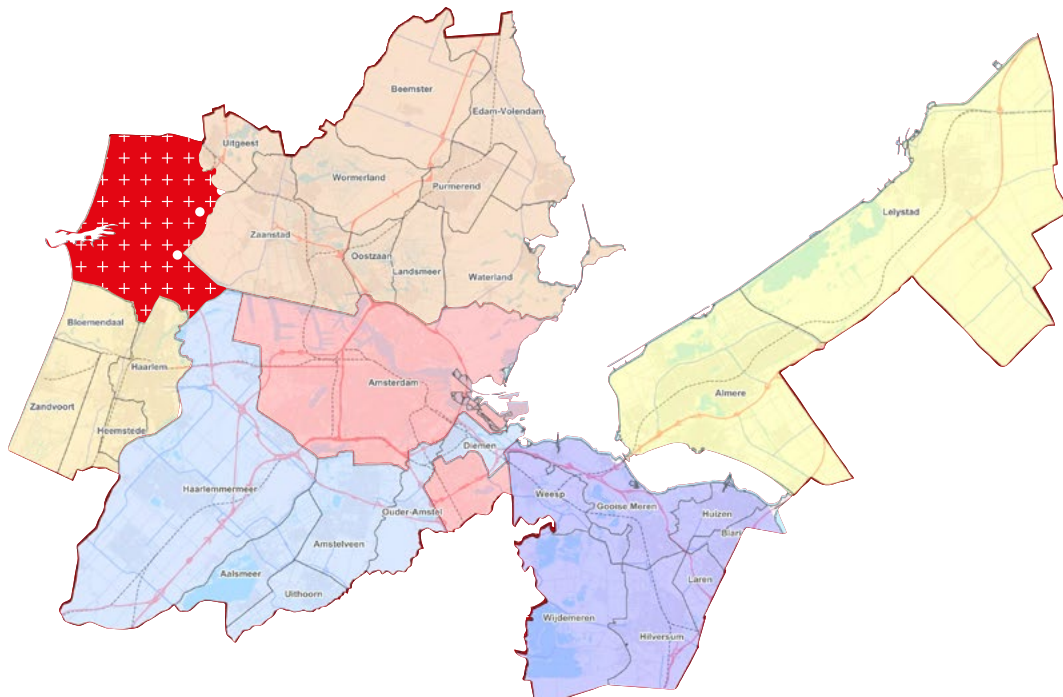
Karakteristiek

De IJmond is de nautische toegangspoort tot Amsterdam. De economische ruggengraat van de IJmond wordt gevormd door het Noordzeekanaalgebied, de zeehaven en Tata Steel. In de MRA is de IJmond het centrum van productie, ontwikkeling en innovatie en de deelregio huisvest de opleiding in de maakindustrie. Daarmee is de IJmond de Techport van de MRA.

In de Techport Techniekcampus werken bedrijfsleven, onderzoek en onderwijs en overheid samen om de innovatiekracht van de maakindustrie te versterken en technisch onderwijs te stimuleren.

De IJmond heeft een sleutelpositie als het gaat om bouw en onderhoud van offshore wind. Daarnaast kent deze deelregio door de ligging aan het Noordzeekanaal en twee rijkswegen een sterke logistieke sector, innovatieve tuinbouw en de IJmond heeft specifieke kwaliteiten als het gaat om recreatie en toerisme, zoals de Beverwijkse Bazaar, IJmuiden aan Zee, Wijk aan Zee en het recreatieschap Spaarnwoude.

De IJmond kenmerkt zich verder door de kust, het Nationaal Landschap van de duinen en een landgoederenzone. Dit zijn waardevolle en unieke kwaliteiten die bijdragen aan het leefklimaat van de MRA.



Deelregio

Zuid-Kennemerland

Gemeenten in Zuid-Kennemerland:

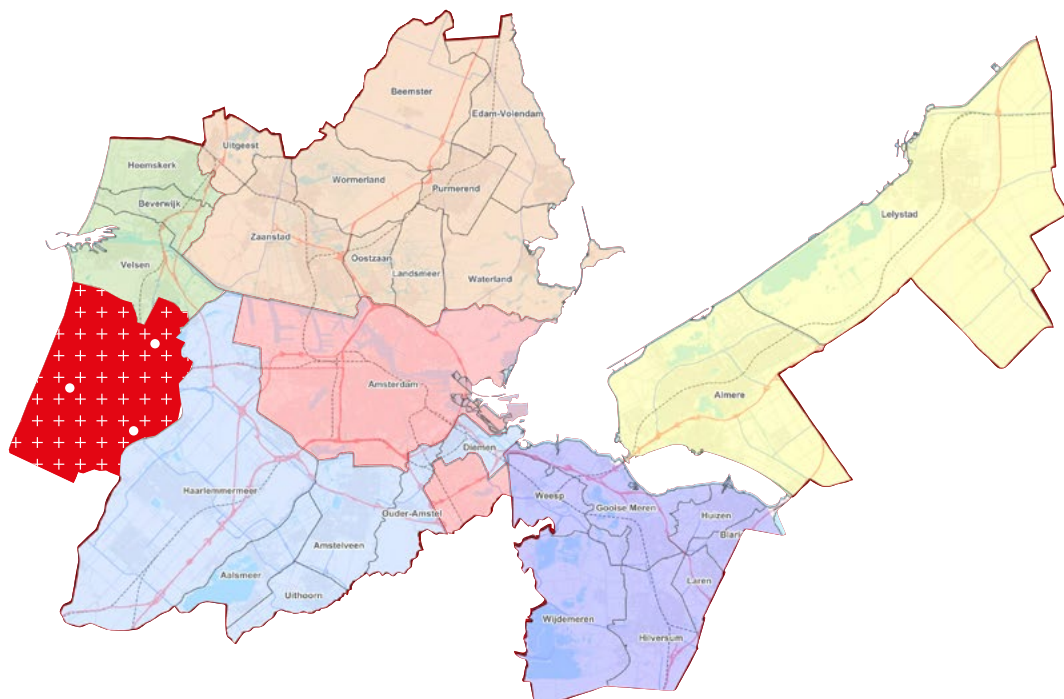
- Haarlem
- Heemstede
- Bloemendaal
- Zandvoort

Karakteristiek

Door de ligging aan de Noordzee en met de historische stad Haarlem, de landgoederenzone in de Binnenduinrand en het recreatiegebied Spaarnwoude biedt de deelregio Zuid-Kennemerland de MRA een uniek en aantrekkelijk vestigingsklimaat met ruime mogelijkheden voor recreatie. De combinatie van kust, het metropolitane landschap, cultureel erfgoed en het hoogwaardige woonmilieu kenmerken de ruimtelijke structuur.

De economie in Zuid-Kennemerland wordt vooral gekenmerkt door een groot aandeel van de zakelijke dienstverlening, (semi-)overheidsorganisaties (provincie, rechtbank, InHolland en zorg), detailhandel en de creatieve sector. Onderscheidend zijn daarbij culturele voorzieningen als het Frans Hals Museum, de Hallen Haarlem en Teylers Museum en de positie van Haarlem als een van de beste winkelsteden van Nederland. Daarnaast vormen Haarlem en Zandvoort een trekpleister voor een groeiende, toeristische bezoekersstroom. Dit vraagt om toenemende aandacht voor een goede bereikbaarheid, zowel voor toeristen als inwoners, en zowel per openbaar vervoer als per auto en fiets.

Zuid-Kennemerland heeft een relatief hoogopgeleide bevolking en een toenemend aantal expats. Recent valt in de Haarlemse regio vooral de dynamiek op van nieuwe ondernemingen en start-ups op het gebied van circulaire economie en nieuwe, creatieve technologieën. De ontwikkeling van het 3D-print Excellence Centre, Waarderpolder en de concentratie van muziekindustrie rond het conservatorium InHolland en het Patronaat zijn daar voorbeelden van.



Amstelland- Meerlanden

Gemeenten in Amstelland-Meerlanden:

- Haarlemmermeer
- Amstelveen
- Aalsmeer
- Uithoorn
- Diemen
- Ouder-Amstel

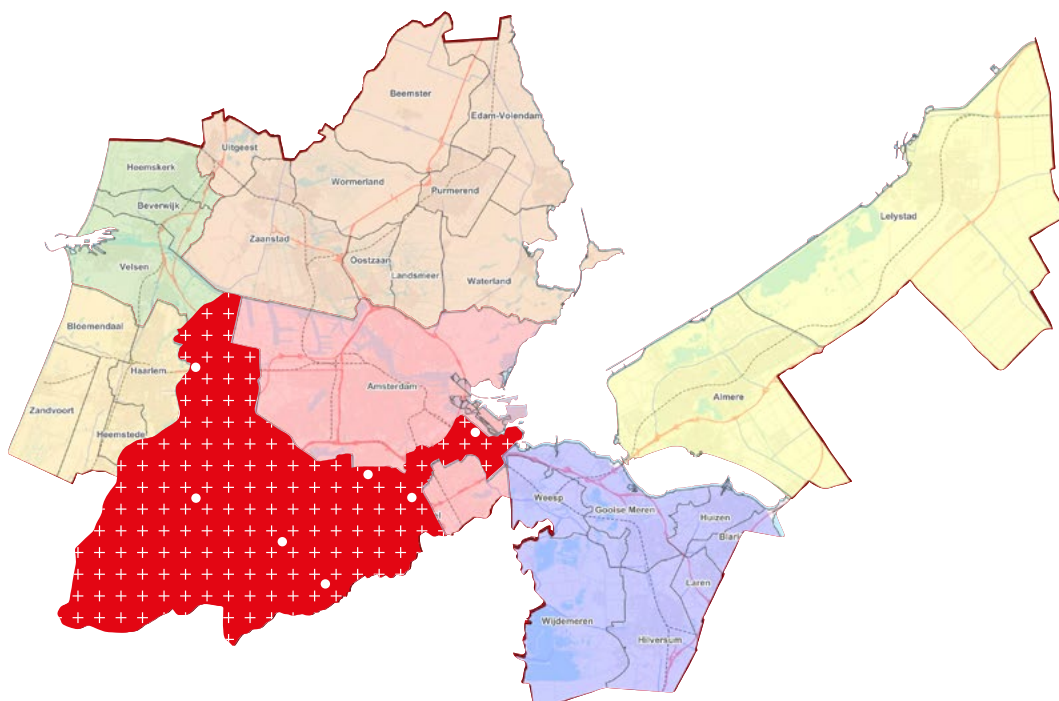
Karakteristiek

De deelregio Amstelland-Meerlanden neemt een stevige positie in binnen de MRA. De mainports Schiphol en Greenport Aalsmeer zijn belangrijke motoren van onze nationale economie; bronnen van werkgelegenheid en brandpunten van internationaal transport. Zakelijke dienstverlening en een vitaal MKB complementeren deze kracht.

Goed opgeleide inwoners en een hoog aandeel internationale kenniswerkers zijn de menselijke motoren van Amstelland-Meerlanden. Ruimtelijk biedt Amstelland-

Meerlanden diverse hoog gewaardeerde woonmilieus. Van stedelijke appartementen tot historische kernen en landelijk wonen, aangevuld met hoogwaardige culturele voorzieningen, detailhandel en liggend in een rijk geschakeerd landschap.

Van buitenplaatsen langs de Amstel, recreatie bij de Westeinderplassen, Ouderkerkerplas, Diemerscheg en Amsterdamse Bos, natuurschoon in de Ronde Hoep, de weidsheid van de Bovenkerkerpolder tot nieuwe landschappen als Park 21.



Almere-Lelystad

Gemeenten in Almere-Lelystad:

- Almere
- Lelystad

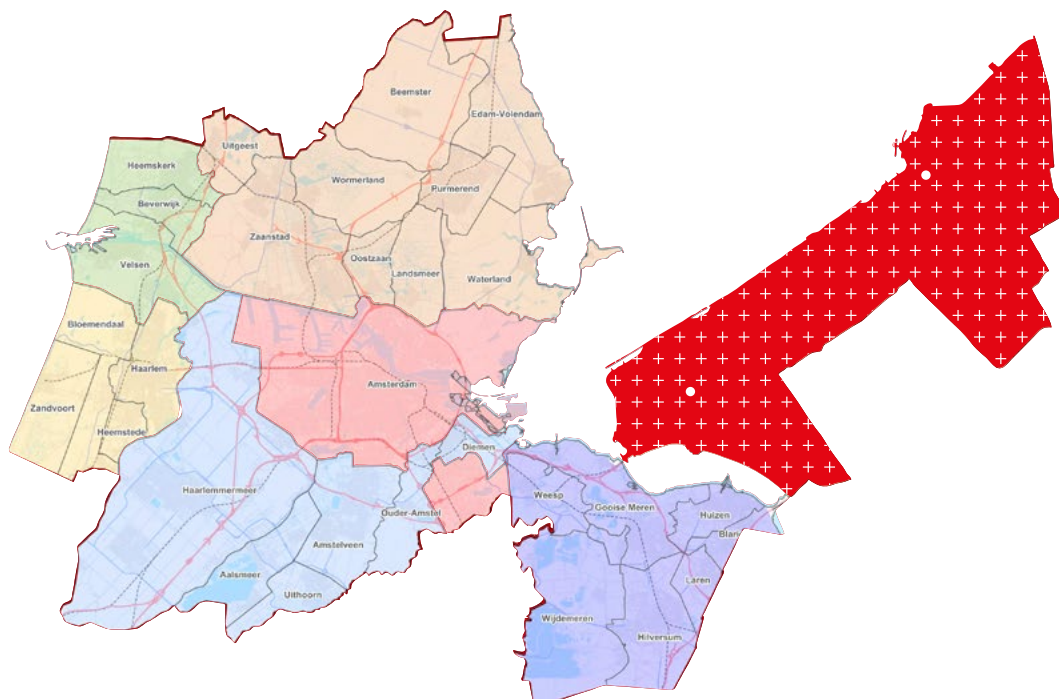
Karakteristiek

In de oostflank van de MRA ligt het nieuwe land van de Flevopolder, met daarin Almere als de tweede stad van de MRA en Lelystad. Deze deelregio kent een eigen kenmerkende demografische opbouw met een relatief jonge samenleving, relatief veel middelbaar opgeleiden en een identiteit van pionieren. De zware infrastructuur van een mainport ontbreekt, er is een sterkere relatie met landbouw, landschap, natuur en water, en er ligt nog veel nadruk op de woonfunctie. In dit nieuwe land zijn moderne architectuur, landbouwgebieden met windmolens en landschappen zoals Nationaal Park Nieuw Land en de Marker Wadden belangrijke beeldbepalers, die veel mogelijkheden tot toerisme en recreatie bieden.

De economie wordt momenteel gekenmerkt door logistiek, high tech materials, life science en agrofood. Het economische profiel van dit deel van de MRA is echter nog volop in beweging. De ambitie is daarbij dat de regio

functioneert als center of excellence voor de transitie (energie, logistiek, circulair en digitaal); nieuw land biedt ruimte voor de economie van morgen. De Floriade 2022 is hier een perfect voorbeeld van.

De steden Almere en Lelystad zijn ook nog volop in ontwikkeling. Door de verbeterde bereikbaarheid (spoor, wegen, Lelystad Airport en havenontwikkeling) komen deze steden dicht bij Amsterdam/Schiphol en ook bij Noord-Nederland te liggen. Langs deze nieuwe corridor is veel ruimte voor wonen, bedrijven en recreatieve en maatschappelijke functies. Er ligt zodoende een voortgaande uitdaging en een geweldige kans om de deelregio een structuurversterkende rol te laten vervullen voor de gehele MRA, als woongebied, als economisch deelgebied en als gebied met nieuwe natuur en landschappen.



Amsterdam

Gemeenten in Amsterdam:

- Amsterdam

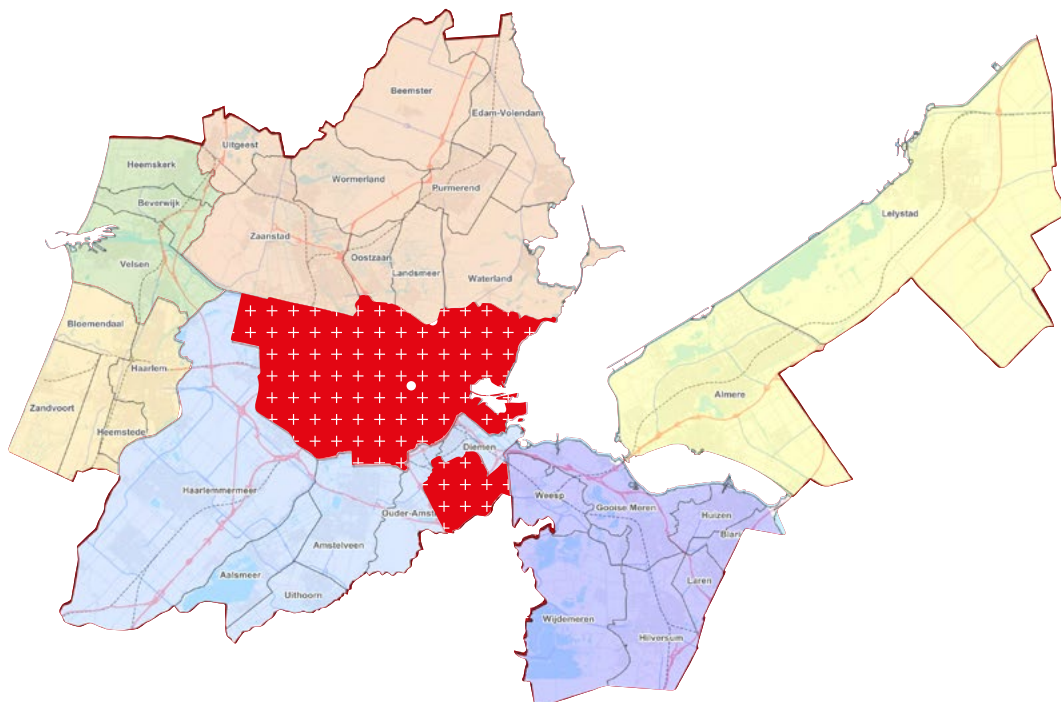
Karakteristiek

Amsterdam groeide in de zeventiende eeuw uit tot centrum van internationale handel, waar dagelijks grote stromen mensen, goederen, informatie en geld samenkomen. De met de handel gepaard gaande openheid resulteerde in een hoge mate van tolerantie en diversiteit onder de bevolking.

De geschiedenis, cultuur en welvaart maken dat Amsterdam een grote aantrekkingskracht heeft, in binnen- en buitenland. De openheid en aantrekkingskracht maken Amsterdam tot een centrum van kennis, onderzoek en innovatie. De universiteiten, scholen, kennisintensieve bedrijven en Amsterdamse ambiance trekken jongeren

die het menselijke kapitaal vormen voor de groeiende kenniseconomie. De geschiedenis als handelsstad is terug te vinden in de grote lucht- en zeehaven en de met Amsterdam geassocieerde vrijheid terug in de aanwezige culturele- en recreatie-industrie.

Hoewel hoofdstad, is Amsterdam vanouds een stad van burgers. Het zit diep in de Amsterdamse ziel te waken voor te grote verschillen tussen arm en rijk. We zien dat terug in de zorgvuldige planning en ontwerp, waar Amsterdam wereldwijd om bekend staat. Amsterdam is voor de regio en daarbuiten de stad van mogelijkheden.



De MRA en de Sustainable Development Goals

Alle 193 leden van de VN, waaronder Nederland, tekenden in 2015 voor een pakket van 17 doelstellingen dat in 2030 gerealiseerd moet zijn. Deze Sustainable Development Goals (SDG's) geven tot het jaar 2030 richting aan de wereldwijde actie voor duurzame ontwikkeling. Ze hebben betrekking op de grote wereldwijde veranderingen en meest urgente mondiale uitdagingen zoals mensenrechten, economische groei, vrede en veiligheid, klimaat. Alle 17 doelen (de Global Goals) bevatten subdoelen die direct of indirect raken aan het dagelijkse werk van lokale en regionale overheden.



In de MRA Agenda zijn de sustainable development goals niet expliciet meegenomen. Wel werken we met de agenda volop aan het realiseren van meerdere van de doelen. Centraal staat daarbij doel 11: duurzame steden en gemeenschappen. Met de opdrachten werken we daarnaast aan duurzame energie (doel 7), economische groei (doel 8), innovatie en infrastructuur (doel 9), verantwoorde consumptie en productie (doel 12), klimaatactie (doel 13), leven op het land (doel 15), sterke publieke diensten (16) en partnerschappen om doelstellingen te bereiken (17). Zie ook: www.sdg-nederland.nl.

Opdracht 0	De samenwerking verder versterken	
Opdracht 1	Werk maken van een veerkrachtige, inclusieve en schone MRA-economie	
Opdracht 2	Bouwen voor de woningbehoefte en met groei de leefbaarheid van het geheel versterken	
Opdracht 3	Vaart maken met het metropolaan mobiliteitssysteem	



Colofon

Portefeuillehouder MRA Agenda

Maaïke Veeningen

Ambtelijk opdrachtgever

Rijk van Ark

Kernteam MRA Agenda

Ilknur Dönmez

Judith Lekkerkerker

Jan Willem Kooijmans

Johan van Zoest

Thijs de Wit

Johan Bos

Ontwerp



Februari 2020

Opgesteld in nauw overleg met:

De klankbordgroep directeuren

Geert-Jan Put

Nina Tellegen

Gonneke Gelderloos

Bart van der Heijden

Maaïke Patist

David Beekhuis

Gea Vermeulen

Esther van Garderen

Senta Modder

Duco Stuurman

Peter Paul Horck

Michiel Ruis

Jorien Kaper

Annius Hoornstra

Jeroen Graafland

Annelies Maas-van 't Hof

De regioambassadeurs van de MRA

Marieke Knobbe (Amstelland-Meerlanden)

Rowena Kuijper (Gooi en Vechtstreek)

Herman Swen (Zaanstreek-Waterland)

Jan Willem Kooijmans (IJmond)

Steeff de Looze (Zuid-Kennemerland)

Marleen Langendijk (Amsterdam)

Frank Andriessen (Almere-Lelystad)

Enno Strating (provincie Flevoland)

David Quarles van Ufford (provincie Noord-Holland)

Marla van der Horst (Vervoerregio Amsterdam)

Met dank aan

Arjen Overbeek

Mark Intres

Remco Rienties

Martin Bekker

Steeff de Looze

David Quarles van Ufford

Miranda Bekooy



**metropool
regioamsterdam**

Dit is een uitgave van het MRA Bureau
Strawinskylaan 1779 (WTC, I-toren)
1077 XX Amsterdam

info@metropoolregioamsterdam.nl
www.metropoolregioamsterdam.nl

Retouradres: Termini 179, 1025 XM Amsterdam

Datum 19 juli 2023
Kenmerk MRA agenda
Behandeld Melissa Rotteveel, procesmanager MRA Agenda, 0622614599
door m.rotteveel@purmerend.nl
Onderwerp MRA Agenda 2024-2028

Geachte collegeleden, leden van de gemeenteraden en Statenleden in de
Metropoolregio Amsterdam,

De MRA Agenda is de inhoudelijke basis van de MRA-samenwerking. Met de agenda werken we als samenwerkende overheden aan het versterken van de Metropoolregio Amsterdam als een internationale economische topregio met hoge leefkwaliteit. Daarbij hebben we met elkaar drie uitgangspunten geformuleerd:

1. De meest inventieve regio van Europa, met de best opgeleide bevolking
2. Een regio voor iedereen, naar de menselijke maat
3. Een duurzaam verbonden regio

Voor het maken van de nieuwe MRA Agenda 2024-2028 worden verschillende bronnen gebruikt. Als bestuurlijke trekkers van de MRA Agenda informeren wij u hier graag over.

Terugblik State of the Region

Op 11 juli heeft Femke Halsema als voorzitter van het MRA Bestuur de State of the Region uitgesproken. Dit jaar stond deze in het teken van de oproep: 'anders denken, anders doen'. In haar toespraak tijdens dit jaarlijkse netwerkevenement hield zij het publiek de vraag voor: *'Zijn we bereid om water bij de wijn te doen en scherpe keuzes te maken met elkaar in de regio?'* In haar rol als voorzitter van de Metropoolregio Amsterdam en de Amsterdam Economic Board sprak zij over 'ongemakkelijke vragen' die we elkaar moeten durven stellen en over 'fundamentele keuzes' die nodig zijn voor de toekomst van de regio.

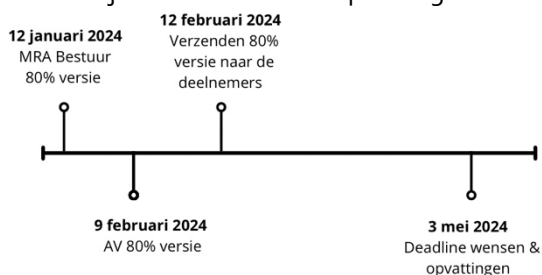
De toespraak van Femke Halsema lag in het verlengde van de Economische Verkenningen MRA, die eerder op de dag waren gepresenteerd. Daaruit blijkt dat de economie van de MRA de coronacrisis achter zich heeft gelaten. In 2021 en 2022 was sprake van forse groei en ook voor 2023 en 2024 wordt economische groei verwacht. Niet iedereen profiteert daar echter in gelijke mate van. De regio staat onder druk: de opgaven zijn groot, met name op het gebied van klimaat, energie, ruimtegebruik en kansengelijkheid. De oproep van Halsema wordt, evenals de economische verkenningen zelf, als input gebruikt voor onze MRA Agenda 2024-2028.

Op 12 september a.s. (u ontvangt hiervoor een seperate persoonlijke uitnodiging of krijgt deze via uw griffier) wordt u uitgenodigd voor een bijeenkomst in Amstelveen om hierover verder in gesprek te gaan met uw collega's en bestuurders uit de gehele MRA.

Proposities van de deelregio's

In de afgelopen maanden zijn de deelregio's druk bezig geweest met de voorbereidingen van de proposities ten behoeve van de MRA Agenda. Op uitnodiging zijn enkele bestuursleden van de MRA bij een van jullie langs geweest en we zien al mooie dingen ontstaan. Uiterlijk op 1 november leveren alle deelregio's de proposities aan. De bestuurlijke MRA-platforms en de verschillende MRA-programma's en -projecten doen dit al op 1 september. Graag informeren wij u verder over de planning van de volgende fasen.

Na 1 november gaan we aan de slag gaan om de 80%-versie van de MRA Agenda te maken. Deze versie wordt op 12 januari 2024 in het MRA Bestuur besproken. Vervolgens wordt deze op 19 januari 2024 verstuurd voor een extra Algemene Vergadering op 9 februari 2024 die in het thema staat van de nieuwe MRA Agenda. Op 12 februari verzenden wij de, door de AV vastgestelde, 80%-versie aan de deelnemers voor het traject van wensen en opvattingen. U heeft hiervoor vervolgens de tijd tot en met 3 mei. Na het traject van wensen en opvatting komt de volgende fase, die van de vaststelling.



Traject wensen & opvattingen



Op 24 mei 2024 komt het MRA Bestuur bijeen om te praten over de concept-MRA Agenda. Deze wordt op 14 juni 2024 in de AV vastgesteld. Op 19 juni 2024 verzenden wij de concept-MRA Agenda, zoals vastgesteld in de AV, naar de deelnemers. U heeft tot en met het MRA Congres (week 43, derde week van oktober), om deze in de gemeenteraden en Provinciale Staten te bekrachtigen.



Bekrachtigen MRA agenda



Wij wensen u een fijne en mooie zomer toe.

Met vriendelijke groeten,

Reinier van Dantzig (wethouder Amsterdam)
Marja Ruigrok (wethouder Haarlemmermeer)
Hugo Bellaart (wethouder Gooise Meren)





Van MRA Raadtafel van de Metropoolregio Amsterdam
Datum 14 maart 2023
Advies onderwerp **Procesnotitie MRA Agenda 2024-2028**
Aan MRA Bestuur en MRA Algemene Vergadering

De MRA Raadtafel bijeengekomen op 14 maart 2023 adviseert het MRA Bestuur over agendapunt '**Gevraagd advies Procesnotitie MRA Agenda 2024-2028**'.

Op de volgende vraag van het MRA Bestuur, te weten:

- Voldoen de voorgestelde procedure en planning van de MRA agenda aan de verwachtingen?

luit het advies van de MRA Raadtafel:

- De MRA Raadtafel is positief over de memo Procesnotitie MRA Agenda 2024-2028, behalve over de duur van fase 1 – Inventariseren-ophalen-inspireren.
- De Raadtafel adviseert het bestuur deze fase, waarin het ontwikkelen van een breed draagvlak essentieel is, met minimaal een maand uit te breiden zodat er voldoende ruimte en zorgvuldigheid kan worden gecreëerd voor een goede onderlinge afstemming tussen de raden en Staten in de deelregio's. En voor zover nodig de volgende fasen daarop aan te passen.

Dit advies is na akkoord van de voorzitter van de MRA Raadtafel op 15 maart 2023 verzonden naar de secretaris van het MRA Bestuur en gepubliceerd op de MRA website.

Advies aan Provinciale Staten		Uw contactpersoon
		J.Faber AD/STG
		Doorkiesnummer +31 235145778 jescafaber@noord-holland.nl
Tbv Statenvergadering d.d	13-11-2023	
Commissie Bestuur		
Datum commissievergadering	16-10-2023	
		30 oktober 2023 1 5
Onderwerp: Voordracht Propositie PNH nieuwe MRA-Agenda 2024-2028		

Advies commissie NLG:

De Voordracht als bespreekstuk door te geleiden naar PS van 13 november 2023.

Uittreksel van het concept-verslag Bestuur 16 oktober 2023:

5. A-agenda Bestuur (bestuur algemeen Asiel, integriteit, Europa)

5.a MRA: Nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 (A-agenda Cie Bestuur 16-10-2023)

Voorafgaand aan de bespreking vraagt de **voorzitter** aan de commissieleden om aan te geven in hoeverre zij instemmen met de voorzet vanuit gedeputeerde staten en over welke aandachtspunten zij met de commissie van gedachten willen wisselen.

Eerste termijn commissie

Statenlid **Kostic** (PvdD) benoemt voortbestaanszekerheid als dé essentie van de samenwerking binnen de MRA. In dat kader geeft het statenlid de volgende punten mee voor de Agenda.

- alle nieuwe ontwikkelingen moeten natuurinclusief zijn. Dit element mist het statenlid in de brief richting de MRA-Agenda.
- economische activiteiten moeten gericht zijn op welzijn van mensen en dieren, binnen ecologische grenzen. Er moet uitgegaan worden van brede welvaart.

Mevrouw **Poot** (VVD) vraagt hoe het 'moeten' van statenlid **Kostic** (PvdD) te rijmen is met een vrijwillig samenwerkingsverband als de MRA.

Statenlid **Kostic** (PvdD) zegt slechts te verwijzen naar vastgesteld provinciaal beleid en nationale én internationale afspraken.

Mevrouw **Poot** (VVD) vraagt of statenlid **Kostic** (PvdD) inziet dat provinciaal beleid losstaat van de samenwerkingen.

Statenlid **Kostic** (PvdD) antwoordt dat de samenwerkingen juist gericht zijn op het behalen van maatschappelijke doelen en aanneemt dat de VVD ook de klimaat- en biodiversiteitscrisis wil bestrijden.

Het statenlid vervolgt met de punten voor de Agenda.

- alle nieuwe ontwikkelingen binnen MRA moeten in lijn zijn met het Klimaataccoord van Parijs.

Hier hoort een klimaattoets of toekomstige-generaties-toets bij.

- pleiten voor eiwittransitie en tegen bodemdaling en veenoxidatie.

Tot slot wil het statenlid dat de Agenda, rekening houdt met al haar inwoners, mensen en andere dieren.

Mevrouw **Engels** (CDA) lanceert het voorstel om voorzieningen in kleine kernen mee te nemen in de MRA-Agenda. Daarmee wordt recht gedaan aan de kleine kernen en dit past prima onder het begrip economie.

De **voorzitter** vraagt in welke vorm het voorstel van mevrouw **Engels** (CDA) gestalte zal krijgen.

Mevrouw **Engels** (CDA) vervat in reactie hierop, haar voorstel in een vraag aan de gedeputeerde om dit vraagstuk van de kleine kernen 'mee te nemen'.

De heer **Kes** (SP) ondersteunt de invalshoek van de Partij voor de Dieren. Hij vindt het juist goed om 'aan de voorkant' uit te spreken wat meegegeven wordt aan de MRA. Overigens is hij van mening dat de taken van de MRA bij democratisch gekozen lichamen als de provincie of gemeenten horen.

Mevrouw **Uiterwijk** (JA21) beschouwt de MRA als een ondemocratische tussenlaag die steeds meer invloed krijgt. Zij maakt zich er sterk voor dat alle genomen besluiten bij daadwerkelijk gekozen organen komen te liggen. De scope van de MRA vindt zij nu al te breed en daarom acht zij uitbreiding daarvan naar het sociaal domein onwenselijk.

De heer **Van der Heijden** (D66) ziet graag dat de MRA een informeel netwerk blijft en is geen voorstander van uitbreiding naar de brede welvaart. Van de gedeputeerde wil hij weten of die ook vindt dat klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en circulaire economie 'wél moeten kunnen'. Hij vindt namelijk dat de MRA te veel op lineair focust.

Mevrouw **Poot** (VVD) mist de evaluatie van de samenwerking. Wat is de meerwaarde daarvan? Zij ziet dit niet terug in de Agenda en wil daar antwoord op. De VVD is geen voorstander van de verbreding naar brede welvaart. Uitbreiding gaat namelijk altijd ten koste van de focus en die moet liggen in het fysieke domein. Zij kondigt een eventueel amendement aan op dit punt.

Mevrouw **Poot** (VVD) is blij met 'het proces', waarbij er van onderop gekeken wordt naar input. Daarom sluit zij af met een oproep om te focussen op samenwerking in plaats van 'moeten', zoals de Partij voor de Dieren dat voorstaat.

De heer **Dessing** (FvD) blijft bedenkingen houden bij het concept MRA. Hij wijst op het risico van gebrek aan democratische controle bij besluiten die Noord-Hollanders aangaan. Daarnaast bestaat de kans dat de belangen van grotere gemeenten voorrang krijgen boven die van kleinere gemeenten. Hij wijst in dit verband op de buitensporige invloed van de gemeente Amsterdam, vanwege haar grootte. Hij dringt er bij de provincie op aan om hiervoor te waken en de staten te informeren over gemaakte afspraken.

De heer **Dessing** (FvD) voorspelt dat de woningbouwambities uit het coalitie-accoord gefrustreerd gaan worden door de ambities die de provincie zelf heeft ten aanzien van klimaat, energietransitie, milieu en biodiversiteit.

Daarom pleit hij ervoor om de MRA niet op te zadelen met onhaalbare klimaatdoelen, onbetaalbare energietransitie en utopische doelstellingen op het gebied van wensnatuur.

De heer **Dessing** (FvD) schetst een scenario waarin de provincie Noord-Holland en Noord-Hollandse gemeenten in hun woningbouwambities, in MRA-verband tegenover Amsterdam en de provincie Flevoland komen te staan en vraagt zich af hoe de staten dan nog recht kunnen doen aan hun democratisch mandaat.

Over de woningbouwambitie zegt hij dat Forum voor Democratie daar voor is. Indien nodig, moeten voor de bouw van de geambieerde 184.000 woningen de klimaatambities, onbetaalbare energietransitie en wensnatuur wijken. Hij roept de provincie op om ervoor te zorgen dat Amsterdam deze ambities niet frustreert.

Met betrekking tot de scope van de MRA steunt hij de inbrengen van de VVD, JA21 en D66 op dit punt. Qua reactie op de inhoud van de brief sluit hij zich aan bij de inbreng van JA21.

Mevrouw **Van der Helm** (50PLUS) sluit zich aan bij het pleidooi van de heer **Dessing** (FvD) en pleit voor continuering van de focus op de fysieke omgeving en economie.

Mevrouw **Ten Ham** (PvdA) levert kritiek op 'het proces'. Een informeel BOT-overleg, waarvan geen notulen zijn vastgelegd, was een belangrijk onderdeel hiervan. Zij spreekt haar voorkeur uit voor een bespreking in de commissie aan de hand van een startnotitie.

Zij mist scherpheid en ambitie in het stuk en benoemt drie ontbrekende speerpunten:

1. Niet alleen de nadruk op meer woningen maar vooral op betaalbare woningen.
2. Onverminderd vaart maken met energietransitie.
3. Actie voor een gezondere leefomgeving.

Mevrouw **Ten Ham** (PvdA) eindigt met twee vragen:

1. Kunnen er nog inhoudelijke opmerkingen meegenomen worden in de propositie?
2. Was het BOT-overleg hét moment voor de staten om input te leveren?

Statenlid **Korzelius** (GL) is voorstander van het opnemen van de brede welvaart als richtsnoer voor de MRA. Vanwege de breedte van dit begrip wil het lid van de gedeputeerde weten welke specifieke thema's in die brede welvaartdiscussie aan de orde moeten komen.

De heer **Van der Heijden** (D66) vraagt of statenlid **Korzelius** (GL) het uiteindelijk met hem eens is dat het begrip brede welvaart te breed is.

Statenlid **Korzelius** (GL) ontkent dit en zegt dat de indicatoren waarmee de Agenda verbreed gaat worden, expliciet benoemd moeten worden. Het statenlid vervolgt met de vraag hoe ervoor te zorgen dat kleinere gemeenten gaan inzien dat zij ook belang hebben bij de MRA.

De heer **Dessing** (FvD) vraagt hoe GroenLinks aankijkt tegen het nadeel, inhoudende: de verdrinking van kleine gemeenten door de grote gemeente Amsterdam.

Statenlid **Korzelius** (GL) ziet dit nadeel niet, maar het lid ziet wel dat sommige gemeenten die verdrinking als zodanig ervaren. Vandaar de oproep aan de MRA om duidelijk te maken dat juist kleinere gemeenten belang hebben bij dit samenwerkingsverband.

Statenlid **De Weerd** (Volt) geeft enkele extra zaken mee:

- de woningbouwambitie: vanwege veranderde omstandigheden, meer woningen bouwen dan aangegeven in de brief.
- dataopslag: met bijbehorende energievoorzieningen en fysieke aspecten.
- versneld uitrollen van internationale hogesnelheidsnetwerk in Europa.

Het statenlid vraagt of de gedeputeerde evenals Volt, Schiphol beschouwt als verbinder tussen lange afstandsvluchten en internationale korte afstandstreinen en de Zuidas als een internationale mobiliteits en treinen.....

De heer **Dessing** (FvD) vraagt of Volt de hub-functie van Schiphol compleet wil vervangen door treinen op de Europese verbindingen.

Statenlid **De Weerd** (Volt) beaamt dit en verwijst voor uitleg naar het verkiezingsprogramma van Volt.

De heer **Klein** (ChristenUnie) ondersteunt de effectiviteitsvraag van de VVD. Met betrekking tot de economie kiest hij voor een verscherping in de vorm van circulaire economie die in balans is met wat de aarde geeft. Hiervoor kan worden aangesloten bij het initiatiefvoorstel over impact-economie dat ChristenUnie en Partij voor de Dieren hebben opgesteld.

Verder zou, conform een recent aangenomen motie, afbouw van de lineaire economie beleidsdoel moeten zijn in de MRA-Agenda. Hij roept de gedeputeerde op om dit toe te zeggen.

De heer **Klein** (ChristenUnie) wil voorkomen dat de toevoeging over brede welvaart verdwijnt uit de brief en denkt daarom graag mee over een formulering die aandacht voor een toekomstbestendige economie zonder de focus te verliezen.

Vanwege de vele negatieve effecten van luchthaven Schiphol wil de heer **Klein** (ChristenUnie) opgenomen zien in de brief dat het in balans brengen van Schiphol met de leefomgeving een onderwerp is waar in MRA-verband op samengewerkt moet worden.

Hij pleit ook voor het wederom opnemen van gemeentegrensoverschrijdende fietsroutenetwerken in de Agenda. Tot slot vraagt de heer **Klein** (ChristenUnie) of GS de brief verstuurt namens PS. Dit lijkt hem niet juist. PS kan namelijk eigenstandig de brief formuleren. Dit hoeft niet via GS. Hij vraagt ook om de nieuwe versie van de brief.

De heer **Becker** (BBB) vraagt aan de gedeputeerde of de rolverdeling tussen grote en kleine gemeenten goed in beeld is. Verder wil hij weten of deelname aan de MRA, de bijdrage van de provincie wel waard is. Tot slot sluit hij zich aan bij de inbreng van de VVD en kondigt zichzelf aan als mede-indiener van het aangekondigde amendement.

Eerste termijn GS

Gedeputeerde **Olthof** gaat allereerst in op het gevolgde proces en zegt dat dit zorgvuldig is geweest.

Op basis van het BOT-overleg en bestaande documenten is de voorliggende voordracht opgesteld. Uiteindelijk stellen de staten de brief vast, al dan niet na amendering van de inhoud. De staten zijn dus volledig aan zet. De vastgestelde brief gaat naar de MRA. Daarna volgt een concept-agenda. Die biedt de mogelijkheid aan de staten om wensen in te brengen. Die input wordt meegenomen voor de vaststelling van de Agenda, die ook weer besproken wordt door de staten.

Over de rol van de MRA zegt de gedeputeerde dat juist op verzoek van Forum voor Democratie staat vermeld dat de MRA een informeel samenwerkingsverband is.

De heer **Dessing** (FvD) bedankt de gedeputeerde voor de vermelding van het standpunt van Forum voor Democratie in de brief.

Gedeputeerde **Olthof** benadrukt dat er géén besluiten worden genomen in de MRA. Die worden genomen in de staten en individuele gemeenteraden. De gedeputeerde opereert in de MRA slechts op basis van een door de staten verleend mandaat.

Mevrouw **Uiterwijk** (JA21) wil weten wat de gedeputeerde vindt van de situatie waarin het samenwerkingsverband te veel invloed krijgt op de democratische organen.

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat de staten de mogelijkheid hebben om uit de MRA te stappen indien zij de koers daarvan afkeuren.

Over de samenwerking zegt de gedeputeerde dat die duidelijke resultaten oplevert. Als voorbeelden daarvan benoemt hij o.a. Zuidasdok, het doortrekken van de Noord-Zuidlijn, bereikbare steden en het spoor.

De gedeputeerde is ervan overtuigd dat gemeenten alleen in gezamenlijk successen kunnen boeken in Europa. Hij bestrijdt de gedachte dat kleinere gemeenten worden tegengewerkt door Amsterdam en roept op om samen met Amsterdam 'het verschil te maken'.

De gedeputeerde maakt duidelijk dat het aan de commissie is om keuzes te maken ten aanzien van de MRA-Agenda. Die bevoegdheid ligt niet bij GS. Hij adviseert de commissie wel om de MRA niet al te strakke kaders mee te geven. Daardoor wordt namelijk de manoeuvreerruimte beperkt, maar die keuze laat hij uiteraard aan de commissie.

Ten aanzien van de overschrijdende fietsroutes zegt hij dat die reeds vallen onder de speerpunten van het platform actieve mobiliteit.

Met het oog op de genoemde achterstelling van kleinere gemeenten, verduidelijkt hij dat juist gekozen is voor een regiovertegenwoordiger in elk platform. Daarnaast heeft elke kleine gemeente een zetel in de algemene vergadering van de MRA.

De **voorzitter** vat samen dat de gedeputeerde heeft geadviseerd om eventuele aanpassingen via een amendement te realiseren in de PS-vergadering van 13 november 2023. Hij vraagt of er dringende zaken zijn die nu nog besproken moeten worden.

De heer **Van der Heijden** (D66) zegt dat de optelling van het aantal woningen in de voordracht niet klopt.

Gedeputeerde **Olthof** zegt toe om de optelling te laten nakijken

De **voorzitter** rondt het agendapunt af.

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 19 september 2023

Onderwerp: MRA Agenda 2024–2028

Kenmerk: 921516–2065295

Bijlagen: 8

1. Toelichting

Op dit moment loopt een proces om te komen tot een nieuwe MRA-Agenda voor de periode 2024–2028. Aan de diverse deelregio's en de beide provincies is gevraagd om voor eind dit jaar 'proposities' in te dienen, die kunnen dienen als inhoudelijke bouwstenen voor de nieuwe MRA-Agenda. Een eerste conceptversie daarvan zal in februari 2024 ter consultatie rondgezonden worden aan de raden en Staten van de deelnemende MRA-overheden, de definitieve conceptversie volgt in juni 2024. Het is de bedoeling om de nieuwe MRA-Agenda in oktober 2024 te kunnen bekrachtigen.

In bijgaande antwoordbrief aan de voorzitter van de MRA heeft het College van GS inhoudelijke aandachtspunten naar voren gebracht die vanuit de optiek van de provincie Noord-Holland van belang zijn voor deze nieuwe MRA-Agenda. Vanzelfsprekend staan die aandachtspunten in nauw verband met het nieuwe coalitieakkoord van de provincie Noord-Holland.

2. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A.Th.H. van Dijk, voorzitter

mw. M. van Kuijk, provinciesecretaris

Ontwerpbesluit

Nr. 55-2023

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 19 september 2023;

besluiten geamendeerd (A20- A21- A25- A32- en A33-2023):

1. Bijgaande brief aan de voorzitter van de MRA vast te stellen, waarmee vanuit de provincie Noord-Holland aandachtspunten naar voren worden gebracht ten behoeve van de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028.

Amendementen A20-2023, A21-2023, A25-2023, A32-2023 en A33-2023 (bijgevoegd) zijn aangenomen en worden bij dit besluit betrokken.

Haarlem, 13 november 2023

Provinciale Staten voornoemd,

voorzitter,

statengriffier,

A 20/13-11-2023
punt A



AANGENOMEN

Amendement: voorzieningen kleine gemeenten in MRA Agenda

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van agendapunt 17: Nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 (VD-55)

Constaterende dat:

- Tot nu toe vooral de uitdagingen van grote en verstedelijkte gemeenten de agenda van de MRA bepalen;
- Kleine gemeenten voornamelijk gezien worden als oplossing voor de uitdagingen van de grote gemeenten;

Overwegende dat:

- De MRA zich alleen moet richten op de onderwerpen woningbouw, economie en mobiliteit; De regionale samenwerking te weinig voorziet in de uitdagingen van kleine kernen op het gebied van economie.

Zijn van mening dat:

- Dat het toevoegen van het onderwerp 'voorzieningen in kleine kernen' een concreet onderdeel van de MRA-agenda en past in de onderwerpen woningbouw, economie en mobiliteit;
- Voorzieningen in de kleine kernen onder economie als thema toegevoegd moet worden aan de MRA Agenda 2024-2028.

Wijzigen de tekst van de antwoordbrief PS voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 als volgt:

- Pagina 3: "Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken."

Wijzigen in:

- "Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken. Daarvoor is het van belang dat de voorzieningen van kleinere gemeenten mee worden genomen in de nieuwe MRA-Agenda. Dit sluit goed aan bij het coalitieakkoord waarin staat dat de provincie zich inspant om ook voorzieningen samen met gemeenten op peil te houden."

En gaan over tot de orde van de dag.

Dennis Heijnen (CDA)



A 21/13-11-2023
punt A

AANGENOMEN

Amendement: aanpassing brief aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024 – 2028.

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 37 van het Reglement van Orde voor de vergaderingen van Provinciale Staten van Noord-Holland, doen wij u hierbij het volgende voorstel:

Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op 13 november 2023, te Haarlem ter behandeling van de aandachtspunten voor de nieuwe MRA-agenda 2024-2028.

Overwegende dat:

- de voorzitter van de MRA de deelnemers gevraagd heeft 'proposities' in te dienen voor de MRA-agenda 2024 – 2028;
- het College van GS namens Provinciale Staten aandachtspunten naar voren wil brengen voor de MRA-agenda 2024-2028 en aan de commissie Bestuur een ontwerp-brief hierover ter bespreking heeft voorgelegd op de vergadering van 16 oktober 2023;
- in de ontwerp-brief is aangegeven dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking zou kunnen worden verbreed waarbij het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn;
- de verantwoordelijk gedeputeerde op de vergadering van de commissie Bestuur de fracties heeft uitgenodigd met voorstellen te komen voor de nadere concretisering van het begrip 'brede welvaart';

Van mening dat:

- het wenselijk is naast de fysieke thema's als woningbouw, economie en mobiliteit een overkoepelend thema te hebben;
- het begrip 'brede welvaart' een nadere concretisering behoeft;
- 'gezonde leefomgeving' een zinvolle en wenselijke concretisering van het begrip 'brede welvaart' is voor de MRA-agenda;

Besluit:

de brief met aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 als volgt aan te passen:

- de zin "In het verleden richtte de bestuurlijke samenwerking in de regio Amsterdam zich primair op 'fysieke thema's als woningbouw economie en mobiliteit', die in samenhang bekeken werden en waar ruimtelijke afwegingen werden gemaakt. Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijk scope van de MRA-samenwerking wordt verbreed, waarbij 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn. Dit sluit aan bij hetgeen in uw "State of the Region"-toespraak onlangs naar voren heeft gebracht."
- vervangen door: "De bestuurlijke samenwerking in de MRA richt zich primair op fysieke thema's, waarbij wij van mening zijn dat bij deze thema's een gezonde leefomgeving een leidend principe moet zijn."

A25/13-11 -2023
punt 17

AANGENOMEN



ChristenUnie



Amendement 'brede welvaart' nieuwe MRA-Agenda 2024-2028

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, te Haarlem, beraadslagend over de Nieuwe MRA-Agenda 2024-2028;

besluiten om de behandelde antwoordbrief PS (921516/2065295) als volgt te wijzigen:

- Tweede alinea pagina 2, zijnde: *"Ook het verbeteren van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de economie zijn voor ons belangrijke speerpunten, waarbij de menselijke maat niet uit het oog verloren moet worden. We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen of willen maken naar de toekomst. Ook bij Tata Steel blijft de coalitie zich inzetten om de impact op de leefomgeving, het milieu en het klimaat terug te dringen.*

Aan te vullen met de zin:

"We zetten in op samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven en willen dat de opleidingen van nu aansluiten bij de vraag van morgen."

Toelichting:

Vandaag de dag zijn er heel veel maatschappelijke zaken in transities zitten. Dit heeft ook direct invloed op het onderwijs wat er gegeven wordt. We moeten ons de vraag blijven stellen of de huidige opleidingen wel aansluiten op de eisen van de toekomst. BBB ziet de ontwikkeling van AI (kunstmatige Intelligentie) niet als een bedreiging, maar eerder als kansen. AI zal zeker haar intrede doen in elke bedrijfstak. De vraag die dus opkomt, is wat gaat AI overnemen van de werknemers? Wat blijft bij de werknemers? Het lijkt BBB dan ook belangrijk dat de MRA het voortouw neemt, om bedrijfsleven en scholen bij elkaar te brengen om te zien of de opleidingen van nu aansluiten bij de vraag van morgen.

Vincent Valk (BBB)

Dennis Heijnen (CDA)

.....
Michel Klein (ChristenUnie)

.....
Marianne Poot (VVD)

.....

.....



Bijlage, pagina 4 van 5 aangenomen amendement
te betrekken bij PS-besluit nr. 55-2023

Amendement Economie gericht op welzijn van alle inwoners, binnen ecologische grenzen

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinsnede in de antwoordbrief:

“Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking wat wordt verbreed, waarbij het begrip ‘brede welvaart’ een richtsnoer zou kunnen zijn.”

wordt vervangen door:

“Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking ongewijzigd blijft, maar het begrip ‘brede welvaart’ een richtsnoer wordt voor de afwegingen die worden gemaakt op de bestaande beleidsterreinen. Noord-Holland vindt het belangrijk dat in de nieuwe MRA Agenda expliciet wordt gemaakt welke keuzes worden gemaakt in het kader van brede welvaart (hier & nu, later en elders).”

Toelichting

Juist omdat we met een natuur- en klimaatcrisis en zelfs met een mogelijke watercrisis te maken hebben, is een versnelde transitie naar een brede welvaart-economie binnen de ecologische draagkracht van groot belang. Dat is geen verbreding van MRA-samenwerking, maar een ander perspectief op bestaande. Dat is ook in lijn met de provinciale ambities met betrekking tot brede welvaart, menselijke maat, natuur en klimaat. En in lijn met het aangenomen initiatiefvoorstel Noord-Holland Impact van ChristenUnie en de Partij voor de Dieren. Onze provinciale Uitvoeringsagenda Economie stelt bijvoorbeeld: *“Een economie die de brede welvaart versterkt, brengt ook geen schade toe aan de ecologie, biodiversiteit en dierenwelzijn.”* En in de Actieagenda Circulaire Economie: *“Voor een volledig circulaire economie is een systeemverandering nodig: een verandering van het hele economische systeem.”* Het belang hiervan is ook eerder per aangenomen amendement meegegeven aan de MRA.

Bovendien heeft prof.dr. H. de Groot voor de MRA meerdere keren aangegeven dat het nu goed gaat met ons, maar ten koste van toekomstige generaties en generaties elders.¹ Dat de Brede Welvaart (dat gaat over hier en nu, maar ook over elders en later) meegewogen moet worden in de plannen en activiteiten en daarom scherpe keuzes gemaakt moeten worden: *“Als je meer van het een wilt, moet je accepteren dat je minder van het ander kunt doen.”*²

Ons amendement brengt de brief dus meer in de geest van onze gezamenlijke ambities en uitdagingen, voor de huidige en toekomstige generaties.

Ines Kostić	Michel Klein	Remine Alberts
Partij voor de Dieren	CU	SP

¹ Presentatie 12 september 2023: <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2023/09/Presentatie-verdiepingssessie-State-of-the-Region-12-september-2023.pdf>; eerdere verdiepingssessie van de Economische Verkenningen MRA:

<https://openresearch.amsterdam.nl/page/91708/economische-ontwikkelingen-en-brede-welvaart---video-s>

² Presentatie 12 september 2023: <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2023/09/Presentatie-verdiepingssessie-State-of-the-Region-12-september-2023.pdf>; eerdere verdiepingssessie van de Economische Verkenningen MRA:

<https://openresearch.amsterdam.nl/page/91708/economische-ontwikkelingen-en-brede-welvaart---video-s>



**Partij voor
de Dieren**

Statenfractie Noord-Holland



33
A34 / PS 13-11-2023
punt 17

AANGENOMEN

Amendement MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinsnede in de antwoordbrief:

“Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel.”

wordt vervangen door:

“Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom ook dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in onze regio leven.”

Toelichting

In het begin van het coalitieakkoord staat: “We vinden dierenwelzijn van belang. We blijven aandacht houden voor dierenwelzijn als belangrijke waarde in ons handelen en beleid, denk aan wildopvang en faunapassages.” Het is belangrijk dat we het belang van rekening houden met dieren meegeven aan de MRA, aangezien activiteiten van MRA direct of indirect invloed hebben op het leven van dieren. In de MRA wonen meer dieren dan mensen en met hun belangen zou ook rekening houden moeten worden bij activiteiten van de MRA. Uiteindelijk leidt het meer rekening houden met dieren ook tot een mooiere en veiligere samenleving voor mensen.

Ines Kostić Remine Alberts
Partij voor de Dieren SP



NOORD-HOLLAND

AANGENOMEN

A 20/13-11-2023
part 12

Amendement: voorzieningen kleine gemeenten in MRA Agenda

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van agendapunt 17: Nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 (VD-55)

Constaterende dat:

- Tot nu toe vooral de uitdagingen van grote en verstedelijkte gemeenten de agenda van de MRA bepalen;
- Kleine gemeenten voornamelijk gezien worden als oplossing voor de uitdagingen van de grote gemeenten;

Overwegende dat:

- De MRA zich alleen moet richten op de onderwerpen woningbouw, economie en mobiliteit; De regionale samenwerking te weinig voorziet in de uitdagingen van kleine kernen op het gebied van economie.

Zijn van mening dat:

- Dat het toevoegen van het onderwerp 'voorzieningen in kleine kernen' een concreet onderdeel van de MRA-agenda en past in de onderwerpen woningbouw, economie en mobiliteit;
- Voorzieningen in de kleine kernen onder economie als thema toegevoegd moet worden aan de MRA Agenda 2024-2028.

Wijzigen de tekst van de antwoordbrief PS voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 als volgt:

- Pagina 3: "Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken."

Wijzigen in:

- "Door de Staten wordt naar voren gebracht dat ook kleinere gemeenten binnen de MRA voldoende aan hun trekken moeten kunnen komen, en de regionale samenwerking niet al te zeer een samenwerking zou moeten zijn waarbij de grotere en meer verstedelijkte gemeenten de dienst uitmaken. Daarvoor is het van belang dat de voorzieningen van kleinere gemeenten mee worden genomen in de nieuwe MRA-Agenda. Dit sluit goed aan bij het coalitieakkoord waarin staat dat de provincie zich inspant om ook voorzieningen samen met gemeenten op peil te houden."

En gaan over tot de orde van de dag.

Dennis Heijnen (CDA)

Amendement: aanpassing brief aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024 – 2028.

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 37 van het Reglement van Orde voor de vergaderingen van Provinciale Staten van Noord-Holland, doen wij u hierbij het volgende voorstel:

Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op 13 november 2023, te Haarlem ter behandeling van de aandachtspunten voor de nieuwe MRA-agenda 2024-2028.

Overwegende dat:

- de voorzitter van de MRA de deelnemers gevraagd heeft 'proposities' in te dienen voor de MRA-agenda 2024 – 2028;
- het College van GS namens Provinciale Staten aandachtspunten naar voren wil brengen voor de MRA-agenda 2024-2028 en aan de commissie Bestuur een ontwerp-brief hierover ter bespreking heeft voorgelegd op de vergadering van 16 oktober 2023;
- in de ontwerp-brief is aangegeven dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking zou kunnen worden verbreed waarbij het begrip 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn;
- de verantwoordelijk gedeputeerde op de vergadering van de commissie Bestuur de fracties heeft uitgenodigd met voorstellen te komen voor de nadere concretisering van het begrip 'brede welvaart';

Van mening dat:

- het wenselijk is naast de fysieke thema's als woningbouw, economie en mobiliteit een overkoepelend thema te hebben;
- het begrip 'brede welvaart' een nadere concretisering behoeft;
- 'gezonde leefomgeving' een zinvolle en wenselijke concretisering van het begrip 'brede welvaart' is voor de MRA-agenda;

Besluit:

de brief met aandachtspunten voor de nieuwe MRA-Agenda 2024-2028 als volgt aan te passen:

- de zin **"In het verleden richtte de bestuurlijke samenwerking in de regio Amsterdam zich primair op 'fysieke thema's als woningbouw economie en mobiliteit', die in samenhang bekeken werden en waar ruimtelijke afwegingen werden gemaakt. Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijk scope van de MRA-samenwerking wordt verbreed, waarbij 'brede welvaart' een richtsnoer zou kunnen zijn. Dit sluit aan bij hetgeen in uw "State of the Region"-toespraak onlangs naar voren heeft gebracht."**
- vervangen door: **"De bestuurlijke samenwerking in de MRA richt zich primair op fysieke thema's, waarbij wij van mening zijn dat bij deze thema's een gezonde leefomgeving een leidend principe moet zijn."**

AANGENOMEN

A25/13-11 -2023
punt 17



ChristenUnie



Amendement 'brede welvaart' nieuwe MRA-Agenda 2024-2028

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, te Haarlem, beraadslagend over de Nieuwe MRA-Agenda 2024-2028;

besluiten om de behandelde antwoordbrief PS (921516/2065295) als volgt te wijzigen:

- Tweede alinea pagina 2, zijnde: *"Ook het verbeteren van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de economie zijn voor ons belangrijke speerpunten, waarbij de menselijke maat niet uit het oog verloren moet worden. We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen of willen maken naar de toekomst. Ook bij Tata Steel blijft de coalitie zich inzetten om de impact op de leefomgeving, het milieu en het klimaat terug te dringen.*

Aan te vullen met de zin:

"We zetten in op samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven en willen dat de opleidingen van nu aansluiten bij de vraag van morgen."

Toelichting:

Vandaag de dag zijn er heel veel maatschappelijke zaken in transitie zitten. Dit heeft ook direct invloed op het onderwijs wat er gegeven wordt. We moeten ons de vraag blijven stellen of de huidige opleidingen wel aansluiten op de eisen van de toekomst. BBB ziet de ontwikkeling van AI (kunstmatige Intelligentie) niet als een bedreiging, maar eerder als kansen. AI zal zeker haar intrede doen in elke bedrijfstak. De vraag die dus opkomt, is wat gaat AI overnemen van de werknemers? Wat blijft bij de werknemers? Het lijkt BBB dan ook belangrijk dat de MRA het voortouw neemt, om bedrijfsleven en scholen bij elkaar te brengen om te zien of de opleidingen van nu aansluiten bij de vraag van morgen.

Vincent Valk (BBB)

Dennis Heijnen (CDA)

.....
Michel Klein (ChristenUnie)

.....
Marianne Poot (VVD)

.....

.....



Amendement Economie gericht op welzijn van alle inwoners, binnen ecologische grenzen

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

“Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking wat wordt verbreed, waarbij het begrip ‘brede welvaart’ een richtsnoer zou kunnen zijn.”

wordt vervangen door:

“Tegen de achtergrond van problemen die in politiek Den Haag en in Europa hoog op de agenda staan, kunnen sommige Statenfracties zich voorstellen dat de inhoudelijke scope van de MRA-samenwerking ongewijzigd blijft, maar het begrip ‘brede welvaart’ een richtsnoer wordt voor de afwegingen die worden gemaakt op de bestaande beleidsterreinen. Noord-Holland vindt het belangrijk dat in de nieuwe MRA Agenda expliciet wordt gemaakt welke keuzes worden gemaakt in het kader van brede welvaart (hier & nu, later en elders).”

Toelichting

Juist omdat we met een natuur- en klimaatcrisis en zelfs met een mogelijke watercrisis te maken hebben, is een versnelde transitie naar een brede welvaart-economie binnen de ecologische draagkracht van groot belang. Dat is geen verbreding van MRA-samenwerking, maar een ander perspectief op bestaande. Dat is ook in lijn met de provinciale ambities met betrekking tot brede welvaart, menselijke maat, natuur en klimaat. En in lijn met het aangenomen initiatiefvoorstel [Noord-Holland Impact](#) van ChristenUnie en de Partij voor de Dieren. Onze provinciale Uitvoeringsagenda Economie stelt bijvoorbeeld: *“Een economie die de brede welvaart versterkt, brengt ook geen schade toe aan de ecologie, biodiversiteit en dierenwelzijn.”* En in de Actieagenda Circulaire Economie: *“Voor een volledig circulaire economie is een systeemverandering nodig: een verandering van het hele economische systeem.”* Het belang hiervan is ook eerder [per aangenomen amendement](#) meegegeven aan de MRA.

Bovendien heeft prof.dr. H. de Groot voor de MRA meerdere keren aangegeven dat het nu goed gaat met ons, maar ten koste van toekomstige generaties en generaties elders.¹ Dat de Brede Welvaart (dat gaat over hier en nu, maar ook over elders en later) meegewogen moet worden in de plannen en activiteiten en daarom scherpe keuzes gemaakt moeten worden: *“Als je meer van het een wilt, moet je accepteren dat je minder van het ander kunt doen.”*²

Ons amendement brengt de brief dus meer in de geest van onze gezamenlijke ambities en uitdagingen, voor de huidige en toekomstige generaties.

Ines Kostić	Michel Klein	Remine Alberts
Partij voor de Dieren	CU	SP

¹ Presentatie 12 september 2023: <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2023/09/Presentatie-verdiepingssessie-State-of-the-Region-12-september-2023.pdf>; eerdere verdiepingsbijeenkomst van de Economische Verkenningen MRA:

<https://openresearch.amsterdam.nl/page/91708/economische-ontwikkelingen-en-brede-welvaart---video-s>

² Presentatie 12 september 2023: <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2023/09/Presentatie-verdiepingssessie-State-of-the-Region-12-september-2023.pdf>; eerdere verdiepingsbijeenkomst van de Economische Verkenningen MRA:

<https://openresearch.amsterdam.nl/page/91708/economische-ontwikkelingen-en-brede-welvaart---video-s>



Partij voor
de Dieren

Statenfractie Noord-Holland



33
A34 / PS 13-11-2023
punt 17

AANGENOMEN

Amendement MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

“Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel.”

wordt vervangen door:

“Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom ook dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in onze regio leven.”

Toelichting

In het begin van het coalitieakkoord staat: “We vinden dierenwelzijn van belang. We blijven aandacht houden voor dierenwelzijn als belangrijke waarde in ons handelen en beleid, denk aan wildopvang en faunapassages.” Het is belangrijk dat we het belang van rekening houden met dieren meegeven aan de MRA, aangezien activiteiten van MRA direct of indirect invloed hebben op het leven van dieren. In de MRA wonen meer dieren dan mensen en met hun belangen zou ook rekening houden moeten worden bij activiteiten van de MRA. Uiteindelijk leidt het meer rekening houden met dieren ook tot een mooiere en veiligere samenleving voor mensen.

Ines Kostić Remine Alberts
Partij voor de Dieren SP

Amendement: Schiphol: van luchthaven naar internationale mobiliteitshub

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van agendapunt waar amendement bij hoort,

besluiten om de behandelde antwoordbrief PS (921516/2065295) als volgt te wijzigen:

Op de tweede pagina na de tweede alinea in te voegen: Daarnaast willen wij dat in de MRA-agenda een plan voor de toekomst van Schiphol als internationaal mobiliteitsknooppunt wordt uitgewerkt. Hierin moet rekening gehouden worden met een afname van het aantal vluchten door daar een efficiënt, effectief en betaalbaar internationaal treinnetwerk als alternatief tegenover te zetten. Dit plan moet passen in de bredere Europese plannen voor het internationaal treinverkeer en uiteraard in goede verbinding met de rest van de regio.

Toelichting

Mobiliteit gaat dwars door de provinciale en gemeentelijke portefeuilles. Schiphol is al jaren een banenmotor van de regio en internationaal aantrekkelijke luchthaven. Maar, nu onder meer NOVEX regio Schiphol en de Bestuurlijke Regietafel Schiphol de aandacht van economische groei naar een gezonde en veilige leefomgeving naar inwoners heeft verlegd¹² is de groei van Schiphol niet meer vanzelfsprekend. Internationaal treinverkeer is een duurzaam, schoon en veilig alternatief.

Maik de Weerd
Volt

¹ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/schiphol/novex-regio-schiphol>

²

<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2023/06/12/minister-harbers-schrapt-reservering-voor-nieuwe-st-art--en-landingsbaan-op-schiphol>

Amendement: Duurzaam internationaal internetknooppunt in Noord-Holland

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van agendapunt waar amendement bij hoort,

besluiten om de behandelde antwoordbrief PS (921516/2065295) als volgt te wijzigen:

Op de tweede pagina na de tweede alinea in te voegen: daarnaast willen wij dat MRA onderzoekt hoe de duurzame groei van de infrastructuur voor data-opslag in goede banen geleid kan worden. Met onder meer de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX) is de regio huis voor een van de belangrijkste internetknooppunten van Nederland en de wereld. Zo houdt de Europese Commissie zich al volop bezig met het digitaliseren van het continent. Wij vinden het belangrijk om de groeiende kenniseconomie en digitale sector ruim baan te geven en tegelijkertijd de digitale infrastructuur te verduurzamen.

Toelichting

Amsterdam is een wereldwijd internetknooppunt. Ter illustratie: de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX) verbindt meer dan tien landen over de wereld met snel internet¹. In de MRA-regio bevindt zich onder meer de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX). In de regio is het belangrijkste internetknooppunt van Nederland en is zelfs het grootste ter wereld. Daarmee heeft de MRA een sterke economische positie in de digitale sector, en in de toekomst door de beloftes van bijvoorbeeld kunstmatige intelligentie zal deze alleen maar sterker worden.

Maar, digitale infrastructuur gaat niet zonder uitstoot. In antwoord op Kamervragen schat het Directoraat Economie en Digitalisering in dat digitale technologieën goed zijn voor ongeveer 4% van de totale CO2 uitstoot in Nederland².

Om de klimaatdoelen te halen en de economische positie in de digitale sector van de toekomst te versterken is het van groot belang om in de MRA-agenda een plan op te stellen.

Maik de Weerd
Volt

¹ <https://www.ams-ix.net/ams/about-ams-ix>

² <https://open.overheid.nl/documenten/398973ea-eb27-457a-9a48-070c0ec82d6d/file>

A24
~~13-11-2023~~
punt 17
VERWORPEN

Amendement: Reductie overlast Schiphol in MRA Agenda

De Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter bespreking van agendapunt 17, "Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55)",

besluiten het ontwerpbesluit in de voordracht als volgt aan te passen:

- deelbesluit 1 aan te vullen met de volgende tekst:
", met dien verstande dat aan de brief op pagina 4 na de woorden 'aan de Metropoolregio.' de volgende tekst wordt toegevoegd:
Schiphol is een belangrijke factor in onze regio. De luchthaven draagt bij aan economische activiteit, maar zorgt ook voor hinder, overlast, beperking van de woningbouwmogelijkheden en de uitstoot van stikstof- en CO₂. De Staten vinden het belangrijk dat de partners in het MRA-verband zich gezamenlijk inzetten om de hinder, overlast en ruimtelijke beperkingen door de luchthaven terug te dringen.

Toelichting

De MRA-samenwerking richt zich op thema's die voor de regio belangrijk zijn, maar de afzonderlijke deelnemers niet zelf kunnen realiseren. De plek en omvang van de luchthaven Schiphol is een voorbeeld van zo'n onderwerp. De luchthaven zorgt zowel voor veel economische activiteit, maar is tegelijk een bron van hinder en zorg voor veel onze inwoners. Ook worden veel gemeenten in de regio beperkt in de realisatie van hun woningbouw vanwege de ruimtelijke beperkingen die de luchthaven met zich mee brengt. Voor veel van het beleid rondom Schiphol is de Rijksoverheid aan zet. Juist daarom is het belangrijk dat de het informele bestuurdersnetwerk van de MRA zich gezamenlijk inzet om de luchthaven in balans te brengen met de omgeving.



**Partij voor
de Dieren**

Statenfractie Noord-Holland

SP

A27/13-11-2023

part 17
VERWORPEN

Amendement Alle MRA-activiteiten in het kader van eerlijk oplossen van klimaat-en natuurrises

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

“Daarbij realiseren wij ons terdege dat een goede samenwerking zich niet in alle opzichten laat vatten in prestatie-indicatoren, maar wel dat verantwoord kan worden wat de samenwerking oplevert. Voorop staat daarbij dat de samenwerking in MRA-verband zich richt op die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren.”

wordt vervangen door:

“Daarbij realiseren wij ons terdege dat een goede samenwerking zich niet in alle opzichten laat vatten in prestatie-indicatoren, maar wel dat verantwoord kan worden wat de samenwerking oplevert. Voorop staat daarbij dat de samenwerking in MRA-verband zich richt op die onderwerpen die de deelnemers afzonderlijk niet kunnen realiseren. Bij alles wat we vanuit de MRA gaan doen is het in ieder geval belangrijk dat we rekening houden met de toekomstige en jongere generaties en de klimaat- en natuurrises niet verergeren, maar juist zoveel mogelijk eerlijk en in samenhang tegengaan.”

Toelichting

We hebben volgens wetenschap te maken met ernstige natuur- en klimaatcrises die ons voortbestaan bedreigen en hoge kosten met zich meebrengen als we niet snel genoeg handelen. Daarom is het belangrijk dat we aan MRA meegeven dat het, ongeacht wat we binnen MRA komende jaren gaan doen, van groot belang is om alles in het licht van de urgentie van het eerlijk en in samenhang oplossen van de klimaat- en natuurrisic te zien. Dat scheelt op termijn ook kosten. Dit is ook in lijn met het coalitieakkoord en de wens van een meerderheid van Noord-Hollanders volgens de laatste burgerpeiling. Het recht van jongeren en toekomstige generaties op een leefbare toekomst mag niet vergeten worden.

Ines Kostić Remine Alberts
Partij voor de Dieren SP

VERWORPEN

Amendement Alle ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

"Het is in dat kader aan te bevelen dat de nieuwe MRA Agenda een reflectie bevat op de vraag welke thema's en bijbehorende activiteiten de MRA oppakt, en waarvoor primair de beide provincies aan de lat staan. Meer helderheid daarover versterkt de focus van bestuurlijke overleggen en zorgt voor een efficiënte inzet van ambtelijke ondersteuning."

wordt vervangen door:

"Het is in dat kader aan te bevelen dat de nieuwe MRA Agenda een reflectie bevat op de vraag welke thema's en bijbehorende activiteiten de MRA oppakt, en waarvoor primair de beide provincies aan de lat staan. Meer helderheid daarover versterkt de focus van bestuurlijke overleggen en zorgt voor een efficiënte inzet van ambtelijke ondersteuning. Daarbij zou een belangrijk uitgangspunt dienen te zijn dat, ongeacht welke activiteiten de MRA straks oppakt, alle nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief zijn. Dit is ook de afspraak in de provinciale Omgevingsvisie."

Toelichting

GS is in haar brief vergeten te melden dat tijdens een BOT-overleg over de MRA Agenda aandacht voor natuurinclusief ontwikkelen een van meest genoemde punten was. In de provinciale Omgevingsvisie is ook duidelijk vastgesteld dat alle nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief moeten zijn. Dit gaat niet alleen om versterken van biodiversiteit en groen in natuurgebieden, maar juist overal: van stad tot platteland, van recreatie tot wonen en werken. In lijn met de adviezen van de Raad voor de Leefomgeving (Rli) in het [rapport Natuurinclusief Nederland](#). Natuurinclusief ontwikkelen gaat over alle domeinen: van economische ontwikkelingen tot bouwen en mobiliteit. Het betekent een gezonder en veiliger Noord-Holland voor onze kinderen, ouderen en dieren.

De Rli wijst erop dat er nu vier problemen zijn die opgelost kunnen worden door samenwerking in slimmer en breder natuurinclusief beleid: 1. het natuurbeleid is te smal en beperkt zich te veel op alleen natuurgebieden, 2. het natuurbeleid wordt te weinig gekoppeld aan andere maatschappelijke opgaven, 3. de natuur heeft een te zwakke positie bij economische en politieke afwegingen (natuur wordt vooral gezien als een kostenpost en als een deelbelang dat economische groei hindert) en 4. overheden werken onvoldoende samen, waarbij samenhangende bestuurlijke aanpak ontbreekt.

De MRA is dus een mooie kans om daar verandering in te brengen. Daarmee lossen we ook slimmer en meer kosteneffectief de verschillende crises waar we mee te maken hebben.

Ines Kostić Remine Alberts
Partij voor de Dieren SP



**Partij voor
de Dieren**

Statenfractie Noord-Holland

SP

A20/13-11-2023
punt 17

INGETROKKEN

Amendement MRA houdt rekening met haar dierlijke inwoners

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

gewijzigd ingediend als
A33

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

“Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel.”

wordt vervangen door:

“Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienmodel. We vinden dierenwelzijn een belangrijke waarde in ons handelen en beleid. We verwachten daarom ook dat MRA-activiteiten zoveel mogelijk rekening houden met de dieren die in onze regio leven en bijdragen aan meer dierenwelzijn.”

Toelichting

In het begin van het coalitieakkoord staat: “We vinden dierenwelzijn van belang. We blijven aandacht houden voor dierenwelzijn als belangrijke waarde in ons handelen en beleid, denk aan wildopvang en faunapassages.” Het is belangrijk dat we het belang van rekening houden met dieren meegeven aan de MRA, aangezien activiteiten van MRA direct of indirect invloed hebben op het leven van dieren. In de MRA wonen meer dieren dan mensen en met hun belangen zou ook rekening houden moeten worden bij activiteiten van de MRA. Uiteindelijk leidt het meer rekening houden met dieren ook tot een mooiere en veiligere samenleving voor mensen.

Ines Kostić

Partij voor de Dieren

Remine Alberts

SP



VERWORPEN

Amendement Belangrijke transitie in de landbouw niet vergeten

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

“Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienenmodel.”

wordt vervangen door:

“Daarnaast willen wij de komende jaren verder werken aan de energietransitie, het energienet uitbreiden, de natuur versterken, de luchtkwaliteit verbeteren, de klimaatcrisis tegengaan, het voorzieningenniveau in stand houden, helpen bij de transitie naar duurzame visserij, stimuleren van consumptie en productie van meer plantaardige eiwitten en biobased materialen, en oog houden voor een toekomstbestendige landbouw met een verdienenmodel.”

Toelichting

In het coalitieakkoord staat o.a.: “De productie op en de consumptie van eigen bodem van meer plantaardige eiwitten zien wij daarom als een positieve ontwikkeling en blijven wij stimuleren.” Maar in de brief aan MRA wordt alleen de visserij apart genoemd. Dat corrigeren we nu met dit amendement.

De eiwittransitie en de transitie naar meer natuurinclusieve teelt voor bouw en isolatie is namelijk geen ‘nice to have’, maar een cruciale stap in beleid waarmee we effectief en kostenefficiënt sterk kunnen bijdragen aan een nieuw verdienenmodel voor de boeren. Een gezond voedselsysteem, en aan het oplossen van klimaat- en natuurcrisis, zo blijkt uit o.a. onderzoeken van Universiteit van Leiden en Oxford. WUR heeft net een rapport gepubliceerd waaruit blijkt dat de eiwittransitie grote voordelen oplevert, zoals een gezondere bevolking en miljarden euro’s aan opbrengsten voor de samenleving. Bovendien kunnen we zo bijdragen aan het stoppen van bodemdaling, waar onze inwoners o.a. schade aan hun huizen van ondervinden. Met telen voor de bouw kunnen we niet alleen werken aan gezondere verdienenmodellen voor de boeren, maar ook bijdragen aan groener wonen in comfortabele, klimaatneutrale en goed geïsoleerde woningen, waarmee we de energierekening laag houden.

Ines Kostić
Partij voor de Dieren

Remine Alberts
SP

Maik de Weerd
Volt



**Partij voor
de Dieren**

Statenfractie Noord-Holland

SP Volt

*gewijzigd ingediend
als A 34*

*A 30 / 13 - 11 - 2023
punt 17*

INGETROKKEN

Amendement Betaalbaar en groen wonen

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

“Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende woning kan vinden in Noord-Holland.”

wordt vervangen door:

“Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende, betalbare, natuurinclusieve en duurzame woning kan vinden in Noord-Holland.”

Toelichting

We weten uit wetenschap dat we nu hard moeten werken aan betaalbaar, natuurinclusief en klimaatneutraal (of klimaatpositief) wonen. Dat is ook in lijn met onze Omgevingsvisie en verschillende groene ambities. Dat brengt uiteindelijk meer op. Als we dit nu niet goed doen, dan zijn de kosten voor de samenleving straks alleen maar hoger.

Ines Kostić

Partij voor de Dieren

Remine Alberts

SP

Maik de Weerd

Volt



**Partij voor
de Dieren**

Statenfractie Noord-Holland

SP

A31/13-11-2023
punt 17

VERWORPEN

Amendement Rekening bij de vervuilers leggen

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinssnede in de antwoordbrief:

“We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen maken.”

wordt vervangen door:

“We streven naar een goede balans tussen wonen, werken en gezondheid en gaan bedrijven ondersteunen om de transitie naar meer duurzame en schone productieprocessen te kunnen maken. De rekening voor de verduurzaming moet zoveel mogelijk bij de vervuilers terecht komen en niet bij burgers die het niet breed hebben.”

Toelichting

De meeste kosten van de klimaat- en natuurgrijs worden nu al gedragen door de maatschappij en gewone burgers, voornamelijk met een laag en middeninkomen. Dat is niet eerlijk en het werkt ook draagvlak tegen. Het is daarom goed om als uitgangspunt te nemen dat de rekening zoveel mogelijk bij vervuilende bedrijven zelf terecht komt, in plaats van bij de al kwetsbare burgers.

Ines Kostić
Partij voor de Dieren

Remine Alberts
SP



**Partij voor
de Dieren**

Statenfractie Noord-Holland

SP  **Volt**

A34/PS 13-11-2023
punt 17

VERWORPEN

Amendement Betaalbaar en groen wonen

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 13 november 2023, ter behandeling van Nieuwe MRA Agenda 2024-2028 (VD-55);

besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit toe te voegen dat daarbij de zinsnede in de antwoordbrief:

“Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, een passende woning kan vinden in Noord-Holland.”

wordt vervangen door:

“Deze partijen vinden het belangrijk dat iedereen die dat wil, zoveel mogelijk een passende, betaalbare, natuurinclusieve en duurzame woning kan vinden in Noord-Holland.”

Toelichting

We weten uit wetenschap dat we nu hard moeten werken aan betaalbaar, natuurinclusief en klimaatneutraal (of klimaatpositief) wonen. Dat is ook in lijn met onze Omgevingsvisie en verschillende groene ambities. Dat brengt uiteindelijk meer op. Als we dit nu niet goed doen, dan zijn de kosten voor de samenleving straks alleen maar hoger.

Ines Kostić	Remine Alberts	Maik de Weerd
Partij voor de Dieren	SP	Volt

Datum 3 november 2023
Onderwerp Mondelinge vragen van JA21 Noord-Holland inzake de uitspraken van Wethouder Zita Pels betreffende de windturbines bij de Noorder IJplas.
E-mail bergd@noord-holland.nl
Bijlage(n) Krantenartikel Telegraaf donderdag 02-11-2023



Naar aanleiding van recente uitspraken door Wethouder Zita Pels en gegeven het belang van een duidelijke scheiding tussen lokale bestuurders en democratisch gekozen organen, vragen wij Gedeputeerde Staten om hun standpunt hierover te verduidelijken.

Namens de fractie van JA21 stel ik de volgende mondelinge vragen:

1. Is Gedeputeerde Staten op de hoogte van de uitspraken van Wethouder Zita Pels over de verwachting dat Provinciale Staten een Verklaring van geen bedenkingen (VVGB) zullen geven voor de windturbines bij de Noorder IJplas?
2. Kan Gedeputeerde Staten uitleggen hoe het mogelijk is dat een wethouder openlijk uitspraken doet over besluiten die nog door een democratisch gekozen orgaan moeten worden genomen?
3. Wat is de mening van Gedeputeerde Staten over deze uitspraken?
4. Heeft er communicatie plaatsgevonden tussen Gedeputeerde Staten en Wethouder Pels of de gemeente Amsterdam die de verwachtingen van de wethouder over het afgeven van een VVGB kan hebben beïnvloed of geschapen?
5. Is Gedeputeerde Staten bereid om Wethouder Zita Pels te wijzen op het belang van de besluitvorming door Provinciale Staten en te benadrukken dat zij als eerste aan zet is op maandag 13 november 2023?
6. Is Gedeputeerde Staten het eens met de stellingname van Wethouder Pels dat, indien de windmolens niet mogen worden geplaatst bij de Noorder IJplas, andere gemeenten automatisch aan de beurt zijn om deze windmolens te plaatsen?
7. Welke maatregelen treft Gedeputeerde Staten om te waarborgen dat zowel de gemeente als de provincie op een transparante en respectvolle manier communiceren over gevoelige onderwerpen, zowel onderling als richting de inwoners?

Ondertekening,

Daniël van den Berg

Fractievoorzitter JA21 Noord-Holland

Bronnen:

Telegraaf - Donderdag 02-11-2023



SPANNING IN PROVINCIE

Wethouder gaat uit van komst turbines

AMSTERDAM • Wethouder Zita Pels (Duurzaamheid) gaat ervan uit dat de Provinciale Staten gewoon een *Verklaring van geen bedenkingen* (VVGB) zullen geven voor de windturbines bij de Noorder IJplas. Dat zei ze woensdag. BBB en VVD dreigen die op het provinciehuis te blokkeren. „Dat betekent dat als Amsterdam die drie windmolens niet mag plaatsen, andere gemeenten aan de beurt zijn om die drie windmolens te plaatsen”, zei Pels, die zich wel voorbereidt op dat scenario. „Voor de zekerheid.”