MEES
RUIMTE & MILIEU

Goede onderbouwing van de effecten op de fysieke leefomgeving

Project	*Hart van Meerzicht te Zoetermeer*
Status	*Definitief*
Projectnummer	*25157*
Kenmerk	*25157.GF*
Datum	*22 juli 2025*
Auteur	*E.E. Schijff*
Controle	*dr.ing. E.J. Scheer*



Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

info@meesruimteenmilieu.nl | www.meesruimteenmilieu.nl | IBAN NL94ABNA0587770562 | KvK 34237628

COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1	Aanleiding en doel	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	besluitgebied	5
1.3	Geldend omgevingsplan	6
1.4	Leeswijzer	6
2	Project en toetsing omgevingsplan	7
2.1	Projectbeschrijving	7
2.2	Toetsing omgevingsplan	8
3	Ruimtelijk beleid	11
3.1	Rijksbeleid	11
3.2	Provinciaal beleid	13
3.3	Omgevingswaarden	17
3.4	Regionaal beleid	18
3.5	Gemeentelijk beleid	18
4	Omgevingskwaliteit	21
4.1	stedenbouwkundige inpassing	21
4.2	beeldkwaliteit, welstand & Architectuur	22
4.3	Cultuurhistorie, monumenten en archeologie	22
4.4	Duurzaamheid en natuurinclusief bouwen	24
4.5	Ladder voor duurzame verstedelijking	27
5	Aspecten fysieke leefomgeving	28
5.1	Milieuzonering	28
5.2	Asbest	30
5.3	Bodem	30
5.4	Externe veiligheid	33
5.5	Geluid	35
5.6	Geur	37
5.7	Kabels en leidingen	39
5.8	Licht	40
5.9	Lucht	43
5.10	Milieueffectrapportage	46
5.11	Mobiliteit en parkeren	47
5.12	Natuur	49
5.13	Ontplofbare oorlogsresten	52
5.14	Trillingen	52
5.15	Waterbelang	54
5.16	Windhinder	58
6	Beschrijving uitvoerbaarheid	60
6.1	Economische uitvoerbaarheid	60

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 60

7 Conclusie ETFAL 62

Bijlagen

1 Asbestinventarisatierapport (Hofstede cs, d.d. 30-07-2024)
2 Verkennend bodemonderzoek (Hofstede cs, d.d. 23-05-2025)
3 Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai (Tritium, d.d. 24-12-2024)
4 Akoestisch onderzoek geluidwering gevels (Tritium, d.d. 23-07-2025)
5 Bezonningsdiagrammen (Groosman)
6 Notitie Luchtkwaliteit (db/a consultants, d.d. 28-01-2025)
7 Memo Onderbouwing Parkeren (Creating Living Spaces, d.d. 31-01-2025)
8 Stikstofonderzoek (Ecofect, d.d. 20-01-2025)
9 Natuurwaardenonderzoek (Ecofect, d.d. 11-07-2025)
10 Participatieverslag (Gemeente Zoetermeer, d.d. 11-02-2025)

1 AANLEIDING EN DOEL

1.1 AANLEIDING

In opdracht van Woonhave Ontwikkeling B.V. heeft Mees Ruimte & Milieu een goede onderbouwing van de effecten op de fysieke leefomgeving opgesteld voor de gewenste ontwikkeling van de woningbouw ter plaatse van de Herenwaard te Zoetermeer. Omdat de ontwikkeling niet mogelijk is op basis van het geldende omgevingsplan, dient een planologische procedure te worden doorlopen.

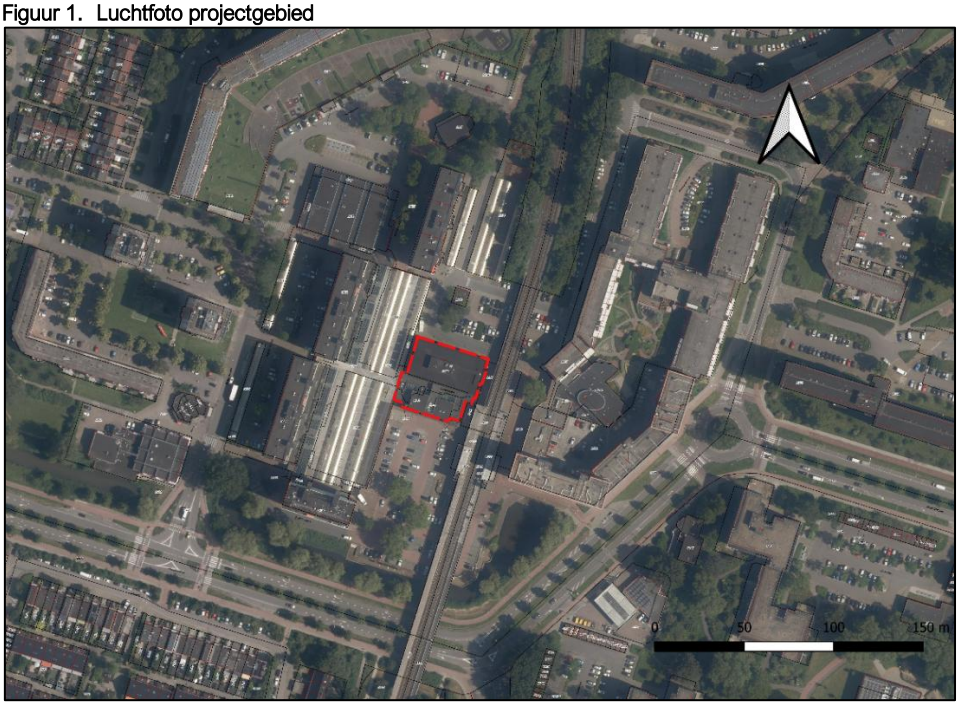
De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van een omgevingsvergunning voor een ‘buitenplanse omgevingsplan activiteit’ (hierna: BOPA). Onderdeel van deze omgevingsvergunning is de motivatie om af te wijken van het geldende omgevingsplan, de zogenoemde ‘Goede Onderbouwing van (de effecten op) de Fysieke LeefOmgeving’ (hierna: GOFLO). Voorliggende rapportage betreft de GOFLO, waarin wordt gemotiveerd dat sprake is van een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’ (hierna: ETFAL).

1.2 BESLUITGEBIED

Het besluitgebied is gelegen aan de Herenwaard en Eesterwaard in de gemeente Zoetermeer. Aan de noordzijde van de projectlocatie ligt parkeerterrein. In het oosten loopt de trambaan van de randstadrail. Het westen wordt begrenst door de bebouwing van het winkelcentrum.

Kadastraal beslaat het besluitgebied de perceelnummers 1716, 1717, 1248, 1249 en 1250 van sectie F van de kadastrale gemeente ZTM00.

Figuur 1. Luchtfoto projectgebied



1.3 GELDEND OMGEVINGSPLAN

Ter plaatse van de projectlocatie geldt het “Omgevingsplan gemeente Zoetermeer” (/akn/nl/act/gm0637/2020/omgevingsplan), zoals gepubliceerd en in werking op 24 juni 2024 en in werking. De projectlocatie valt onder het tijdelijk deel van het omgevingsplan, aangezien de voormalige bestemmingsplannen nog niet zijn omgezet in een definitief omgevingsplan. In paragraaf 2.2 van deze GOFLO wordt hier nader op ingegaan.

1.4 LEESWIJZER

Na dit inleidende hoofdstuk vormen de daaropvolgende hoofdstukken de verantwoording van de activiteit die deze motivering mogelijk maakt. Het betreft de onderbouwing waarom sprake is van een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’ (ETFAL). De hiernavolgende hoofdstukken zijn als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2: In dit hoofdstuk wordt het project (de beoogde ontwikkeling) beschreven en vindt toetsing aan het geldende omgevingsplan plaats.
- Hoofdstuk 3: In dit hoofdstuk worden de relevante beleidskaders beschouwd.
- Hoofdstuk 4: Dit hoofdstuk betreft een beschrijving van de omgevingskwaliteit, waarbij onder meer de stedenbouwkundige inpassing, archeologie en cultuurhistorie aan bod komen.
- Hoofdstuk 5: Dit hoofdstuk betreft een beschrijving van de aspecten met betrekking tot de fysieke leefomgeving, waar omgevingsaspecten zoals bodem, geluid en gezondheid aan bod komen.
- Hoofdstuk 6: In dit hoofdstuk wordt de uitvoerbaarheid van het project beschreven.
- Hoofdstuk 7: Dit hoofdstuk betreft de conclusie ten aanzien van de ETFAL.

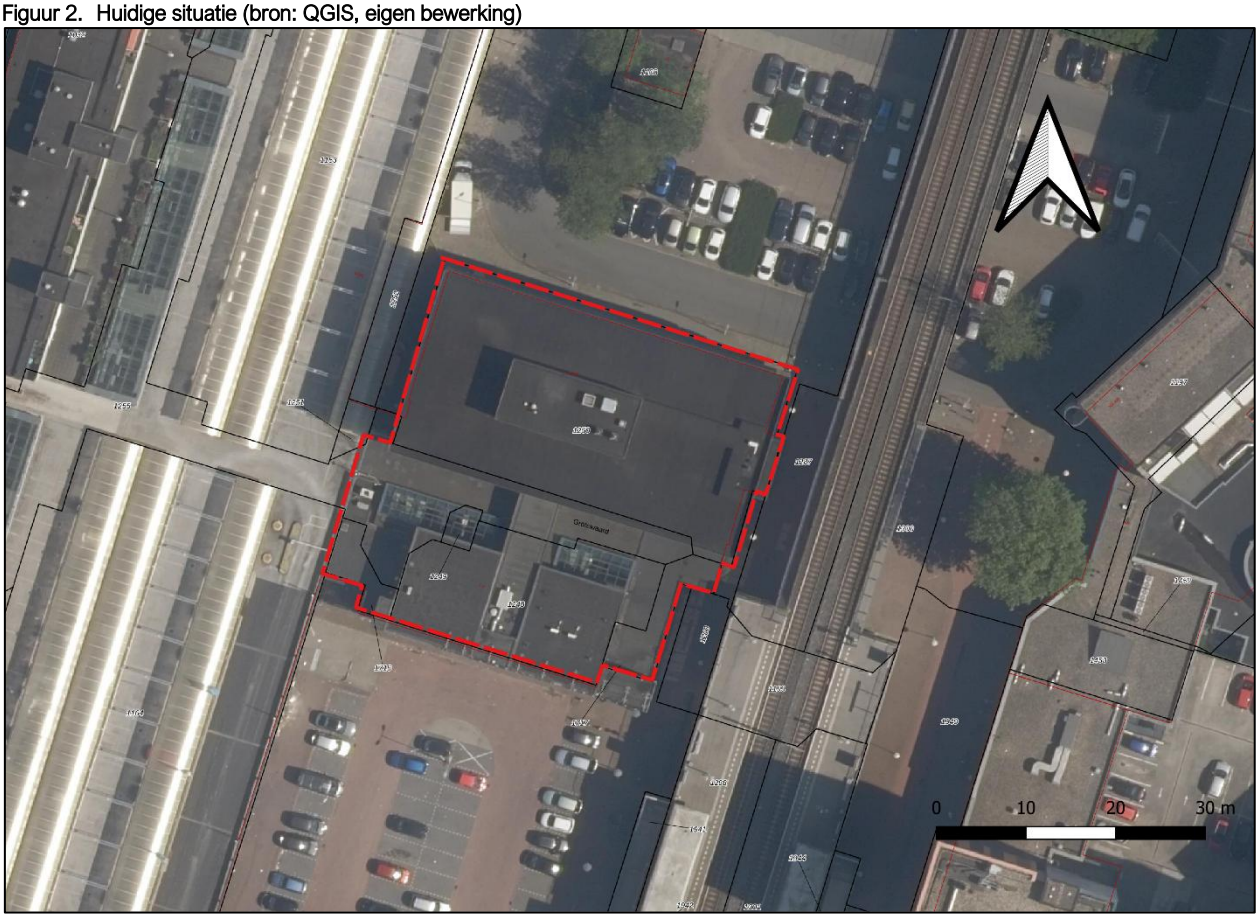
2 PROJECT EN TOETSING OMGEVINGSPLAN

2.1 PROJECTBESCHRIJVING

2.1.1 Huidige situatie

Het besluitgebied is gelegen in de wijk Meerzicht. Meer specifiek ligt het besluitgebied in het 'Hart van Meerzicht'. Het Hart van Meerzicht heeft de functie van een wijkcentrum. Momenteel heeft het wijkcentrum te maken met veel leegstand en een verouderd uiterlijk en inrichting. Bovendien is de openbare ruimte rondom het projectgebied niet aantrekkelijk. Op de projectlocatie zelf is een leegstaand gebouw met winkelruimte op de begane grond en kantoorruimte op de verdiepingen aanwezig.

Figuur 2. Huidige situatie (bron: QGIS, eigen bewerking)



2.1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van het huidige kantoorpand. Hierna wordt er een woongebouw terug gebouwd met ruimte voor 86 appartementen verdeeld over acht lagen. De plint biedt ruimte aan voorzieningen, waaronder aanvullende retail, een supermarkt en een horecavoorziening met terras. Deze activiteiten zijn reeds planologisch toegestaan en worden niet nader behandeld in deze GOFLO. Daarnaast

geldt er een inspanningsplicht om 21 parkeerplaatsen voor bewoners veilig te stellen voor de beoogde ontwikkeling.

2.2 TOETSING OMGEVINGSPLAN

In deze paragraaf wordt het initiatief getoetst aan het omgevingsplan van rechtswege, bestaande uit:

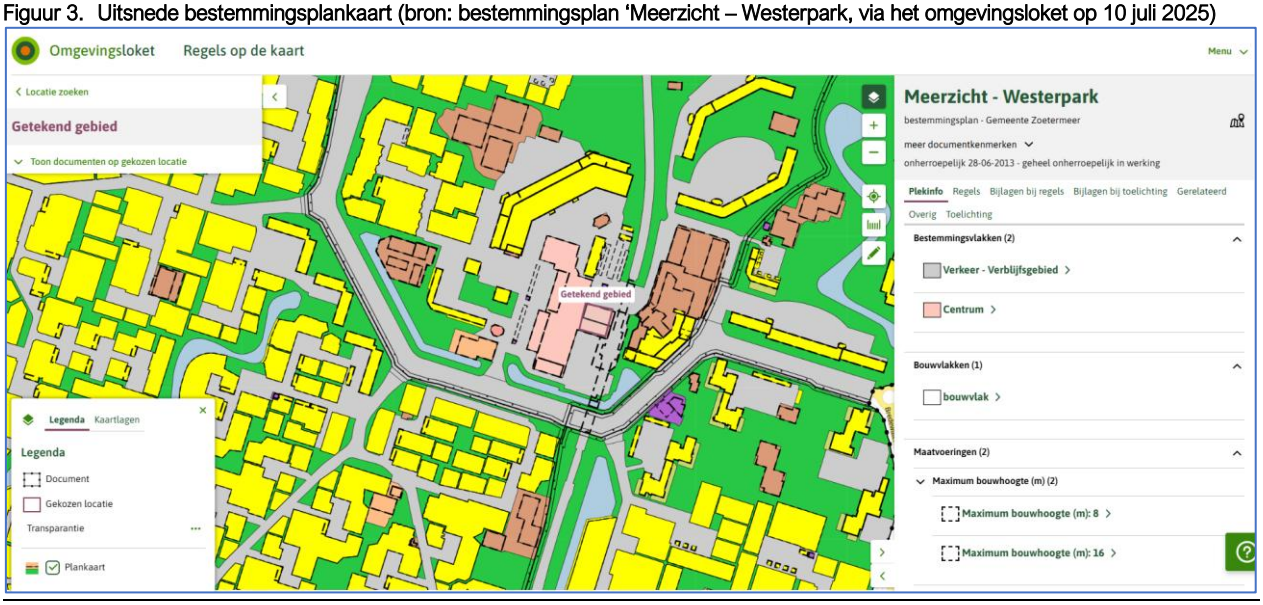
- Bestemmingsplannen, beheersverordeningen, uitwerkingsplannen, wijzigingsplannen & exploitatieplannen;
- Lokale verordeningen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan (indien aanwezig: Erfgoedverordening, Geurverordening en/of Verordening afvoer van hemelwater);
- Bruidsschat.

2.2.1 Bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden

2.2.1.1 Bestemmingsplan “Meerzicht – Westerpark”

Dit bestemmingsplan is op 28 juni 2013 door de gemeenteraad van Zoetermeer vastgesteld. De projectlocatie kent de enkelbestemming “Centrum”. Er geldt een bouwvlak, met daarbij een maatvoering van een maximum bouwhoogte van 8 meter en deels 16 meter. Hieronder volgt een weergave van de bestemmingsplankaart.

Figuur 3. Uitsnede bestemmingsplankaart (bron: bestemmingsplan ‘Meerzicht – Westerpark, via het omgevingsloket op 10 juli 2025)



<u>Enkelbestemming “Centrum”</u>
Gronden die de enkelbestemming “Centrum” hebben zijn bedoeld voor:

De voor 'Centrum' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. uitsluitend op de verdiepingen wonen - al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep of bedrijf - waarbij entrees en stijgpunten en bergingen ten behoeve van wonen wel op de begane grond zijn toegestaan;
b. uitsluitend op de begane grond detailhandel tot en met categorie B van de in Bijlage 2 bij deze regels behorende 'Lijst van bedrijfsactiviteiten functiemenging';
c. uitsluitend op de begane grond dienstverlening tot categorie A van de in Bijlage 2 bij deze regels behorende 'Lijst van bedrijfsactiviteiten functiemenging';

d. uitsluitend op de begane grond horeca tot en met categorie 2 van de in Bijlage 3 bij deze regels behorende 'Staat van horeca-activiteiten';
e. kantoren;

Met daaraan ondergeschikt:

f. groenvoorzieningen;
g. kunstwerken;
h. nutsvoorzieningen;
i. laad- en losruimte;
j. objecten van beeldende kunst;
k. parkeervoorzieningen;
l. reclameobjecten;
m. speelvoorzieningen;
n. verblijfsgebied en terrassen;
o. vlaggenmasten en lichtmasten;
p. water;
q. wegen en paden;

met de daarbij behorende bouwwerken.

Algemene afwijkingsregels
Op basis van het artikel 28.1 mag het bevoegd gezag middels het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van regels in het bestemmingsplan. Dit mogen zij doen voor:

a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10 %;
b. het bouwen van luifels, erkers, balkons, bordessen, pergola's en andere ondergeschikte bouwdelen, mits deze het bouwvlak of bestemmingsvlak met niet meer dan 2 m overschrijden;
c. het bouwen van technische ruimten, lift- en/of trappenhuizen mits:
    - de oppervlakte van de overschrijding, per technische ruimte, lift- en trappenhuis, niet meer bedraagt dan 20 m²;
    - de bouwhoogte van een technische ruimte, lift- of trappenhuis niet meer bedraagt dan 3 m boven de, voor het desbetreffende bouwvlak geldende, maximale bouwhoogte;
2. het bouwen van draagconstructies voor reclamedoeleinden en objecten van beeldende kunst tot een bouwhoogte van maximaal 20 m;
3. het bouwen van nutsvoorzieningen met een bouwhoogte van maximaal 5 m en een oppervlakte van maximaal 60 m2;
4. het plaatsen van sirenemasten met een bouwhoogte van maximaal 40 m.

Toetsing aan Bestemmingsplan
De woningen op de verdiepingen worden planologisch toegestaan, echter wordt de maatvoering van ten hoogste 8 en 16 meter overschreden. De algemene afwijkingsregels zijn niet toereikend om de ontwikkeling te kunnen realiseren. De beoogde ontwikkeling is daarmee niet geheel passend. Het doorlopen van een planologische procedure is noodzakelijk.

2.2.1.2 Parapluherziening “schoolpleinen”
De Parapluherziening “Schoolpleinen” is vastgesteld op 10 maart 2016 door de gemeenteraad van Zoetermeer. De herziening is alleen van toepassing op plangebieden waar scholen van primair onderwijs zijn gevestigd. Aanleiding voor is een uitspraak van de Raad van State waarin wordt verklaard dat het van schoolpleinen als openbaar speelterrein na schooltijd in strijd is met het bestemmingsplan dat op die locatie gold. Om te verzekeren dat gemeente Zoetermeer in overeenstemming is met de bestaande praktijk, is de parapluherziening “Schoolpleinen” opgesteld.

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van een appartementencomplex dat ruimte biedt aan 86 woningen. Er wordt geen school of schoolplein aangelegd. Hiermee zijn de desbetreffende regels uit de

parapluherziening “Schoolpleinen” niet van toepassing op de beoogde ontwikkeling. Toetsing aan dit plan kan daarom achterwege blijven.

2.2.1.3 Parapluherziening “Parkeren en Geluidsgevoelige objecten”

Het parapluplan ‘Parapluherziening Parkeren en Geluidsgevoelige objecten’ is op 15 mei 2018 vastgesteld door de gemeenteraad van Zoetermeer. Door deze parapluherziening wordt het mogelijk om gemeentelijke parkeernormen opnieuw van toepassing te verklaren op alle ontwikkelingen die rechtstreeks of met binnenplans afwijken zijn toegestaan in bestemmingsplannen van voor 2018. Ter wille van de eenduidigheid wordt deze regeling eveneens toegevoegd aan de latere bestemmingsplannen waarin al is voorzien in een parkeerregeling. De parkeersituatie wordt behandeld in par. 5.11 (aspect mobiliteit en parkeren).

Ten aanzien van de geluidsgevoelige objecten geldt dat deze parapluherziening van toepassing is op de ruimtelijke ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen een geluidszone van een weg, spoorweg of gezoneerd industrieterrein waarbij een besluit hogere waarden noodzakelijk is. Een geluidsgevoelig object is een gebouw dat door zijn functie meer behoefte heeft aan een rustige omgeving, hierbij kan gedacht worden aan een woning maar ook een school of ziekenhuis. De beoogde ontwikkeling bestaat uit een appartementencomplex dat ruimte biedt aan 86 woningen. Daarmee worden er geluidsgevoelige objecten gerealiseerd. Het geluidsaspect komt nader aan bod in par. 5.5.

2.2.1.4 Parapluherziening “Dagstandplaatsen Zoetermeer”

Het bestemmingsplan “Parapluherzieing Dagstandplaatsen Zoetermeer” is op 10 december 2020 onherroepelijk vastgesteld door de gemeenteraad van Zoetermeer. Als aanvulling op het diverse winkelbestand zijn er een aantal standplaatshouders die het warenaanbod in Zoetermeer aanvullen. Hiervan zijn er vaste standplaatshouders zoals patat-, vis-, loempiaverkopers maar ook tijdelijke standplaatshouders zoals oliebollenverkopers of promotors van nieuwe producten en dergelijke. Deze standplaatsen bevinden zich in de openbare ruimte en om dit in goede banen te leiden heeft het college van Burgemeester en Wethouders de “Nadere regels voor standplaatsen 2018” vastgesteld. Dit beleid voorziet in een actueel kader, dat middels deze paraplubestemming gelijktijdig worden herzien ten aanzien van de regels over standplaatsen.

De beoogde ontwikkeling voorziet in de sloop van een kantoorpand waarna een appartementencomplex met 86 woningen wordt terug gebouwd. Dat betekent dat er geen dagstandplaatsen worden gerealiseerd, daardoor is voorliggende parapluherziening niet van toepassing op de ontwikkeling en dat verdere toetsing aan de parapluherziening achterwege blijft.

2.2.2 Beperkingengebieden

Een beperkingengebied is een breed verzamelbegrip en wordt in de Omgevingswet gedefinieerd als een gebied dat bij of krachtens de wet (door Rijk of provincie) is aangewezen, waar vanwege de aanwezigheid van een werk of object, regels gelden over activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor dat werk of object. De Omgevingswet verplicht Rijk en provincie om beperkingengebieden aan te wijzen, zoals zones rond wegen, hoofdspoorwegen, luchthavens (bijvoorbeeld Luchthavenindelingsbesluit), waterkeringen, rijkswegen en vaarwegen. Kortgezegd zijn dit de gebieden rondom wegen en waterstaatswerken waar beperkingen gelden.

De projectlocatie is niet gelegen in een beperkingengebied, belemmeringen of randvoorwaarden zijn daarmee niet aan de orde.

3 RUIMTELIJK BELEID

3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt door het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk. De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities: wat willen we bereiken? Vervolgens worden de 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

<u>De vier prioriteiten</u>
De Uitvoeringsagenda beschrijft de vier prioriteiten. De opgaven uit de toelichting kunnen veelal niet apart van elkaar worden aangepakt. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptie en energietransitie;*
2. *Duurzaam economisch groeipotentieel;*
3. *Sterke en gezonde steden en regio's;*
4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.*

<u>Drie afwegingsprincipes</u>
Het doel van de NOVI is het bereiken van een balans tussen: '(a) het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Beschermen en ontwikkelen sluiten elkaar niet per definitie uit en kunnen elkaar zelfs versterken. Echter, gaan beschermen en ontwikkelen niet altijd en overal zonder meer samen en zijn soms echt onverenigbaar. Een optimale balans tussen deze twee vergt steeds een zorgvuldige afweging en prioritering van ongelijksoortige belangen. Om dit afwegingsproces en de omgeving inclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. *Combineren boven enkelvoudig;*
2. *Kenmerken & identiteit;*
3. *Afwentelen voorkomen.*

<u>Nationale belangen</u>
De NOVI haalt 21 nationale belangen aan. Nationale belangen zijn belangen bij de fysieke leefomgeving waarbij het Rijk een rol ziet voor zichzelf. De behartiging van deze nationale belangen komt alleen het Rijk toe, maar de belangen worden gedeeld met gemeenten, waterschappen, provincies en andere belanghebbenden. Daardoor is afstemming maar ook gezamenlijke overeenkomstnodig over de wijze waarop deze belangen behartigd worden.

Onderstaande opsomming bevat de 21 nationale belangen, waarbij de eerste drie van een meer overkoepelende aard zijn. Deze belangen gelden zowel bij de bovengrondse als ondergrondse ruimtelijke ordening.

1. *Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.*
2. *Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.*
3. *Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties.*
4. *Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.*
5. *Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.*
6. *Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.*
7. *In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit.*
8. *Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving.*
9. *Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten.*
10. *Beperken van klimaatverandering.*
11. *Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO2-arm is en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur.*
12. *Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen.*
13. *Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie.*
14. *Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit)*
15. *Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater.*
16. *Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat.*
17. *Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit.*
18. *Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie*
19. *Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van (inter)nationaal belang.*
20. *Verbeteren en beschermen natuur en biodiversiteit*
21. *Ontwikkelen van een duurzame visserij*

3.1.1.1 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling omvat de realisatie van een appartementencomplex met 86 woningen. Het bestaande kantoorpand wordt gesloopt; er vindt geen extra ruimtebeslag plaats, wat bijdraagt aan duurzame ontwikkeling. Bovendien wordt er aandacht besteed aan de omgeving rondom het complex, zo worden er stappen ondernomen om de sociale veiligheid te vergroten. Bijvoorbeeld door donkere hoeken beter te verlichten. De leefomgevingskwaliteit in het winkelcentrum Meerzicht wordt hiermee verbetert en de nieuwe woningen sluiten aan bij de woonbehoefte. Dit ondersteunt nationaal belang 1, 2,5 en 8. Er zijn geen belemmeringen of randvoorwaarden.

3.1.1.2 Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met het beleid uit de NOVI.

3.1.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Hoofdstuk 8 van het Bkl bevat beoordelingsregels voor omgevingsvergunningen. Deze beoordelingsregels gelden voor omgevingsvergunningen waarvoor het Rijk de vergunningenplicht bepaalt in de Omgevingswet, het Besluit activiteiten leefomgeving of het Besluit bouwwerken leefomgeving. Beoordelingsregels voor omgevingsvergunningen waarvoor decentrale overheden de vergunningenplicht bepalen staan in het omgevingsplan, de waterschapverordening of de omgevingsverordening.

In relatie tot de onderhavige ontwikkeling geldt dat de gemeente, en daar waar het wateraspecten betreft het desbetreffende waterschap, het bevoegde gezag is. In het Bkl zijn specifieke beoordelingsregels voor een aanvraag omgevingsvergunning (buitenplanse) omgevingsplan activiteit opgenomen (artikel 8.0b t/m 8.0e Bkl). Artikel 8.0b, eerste lid, in hoofdstuk 8 van het Bkl bepaalt dat bij een aanvraag om een buitenplanse omgevingsvergunning te verkrijgen, de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Bkl de provinciale

instructieregels en eventuele instructies over omgevingsplannen het beoordelingskader vormen van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

3.1.2.1 Relatie tot ontwikkeling

De toets aan deze instructieregels vindt plaats in de paragrafen waarin de desbetreffende omgevingsaspecten worden behandeld, meer specifiek in hoofdstuk 4 en 5 van deze GOFLO.

3.1.2.2 Conclusie

Vooruitlopend op de toetsing in hoofdstuk 4 en 5 wordt geconcludeerd dat er geen randvoorwaarden of belemmeringen zijn voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

In de Omgevingsvisie Zuid-Holland wil de provincie een uitnodigend perspectief bieden, zonder een beoogde eindsituatie te schetsen. Er is daarom geen eindbeeld voor 2030 of 2050 opgenomen, maar de maatschappelijke opgaven zijn vertaald in verschillende onderdelen:

- Ambities: hierin wordt omschreven waar de provincie heen wil;
- Beleidsdoelen: deze geven richting aan de ambities;
- Beleidskeuzes bepalen hoe de ambities bereikt dienen te worden.

In de Omgevingsvisie zijn zeven provinciale vernieuwingsambities vastgesteld, twintig beleidsdoelen en 64 beleidskeuzes. De ambities zijn:

- Ambitie 1: samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten;
- Ambitie 2: bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor;
- Ambitie 3: schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaal en betaalbaar voor iedereen;
- Ambitie 4: een welvarend Zuid-Holland: diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland;
- Ambitie 5: versterken natuur in Zuid-Holland: een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving;
- Ambitie 6: sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit;
- Ambitie 7: gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige en aantrekkelijke leefomgeving.

Voor ambitie 6 geldt bovendien dat de provincie, op grond van beleidskeuze 6-1 *Voldoende woningen op de juiste plek*, wenst te voorzien in voldoende en passende ‘woningen’ op de juiste plekken en in het bijzonder voor de doelgroepen van woningcorporaties, aandachtsgroepen en ouderen. Onder aandachtsgroepen vallen ook woonwagenbewoners.

3.2.1.1 Relatie tot ontwikkeling

Het huidige kantoorgebouw met winkelruimte wordt gesloopt en vervangen door een appartementencomplex met ruimte voor 86 woningen, verdeeld over 8 verdiepingen. Hiermee worden extra woningen toegevoegd aan Zuid-Holland (ambitie 6). De ontwikkeling is onderdeel van de verbetering van Meerzicht in Zoetermeer en draagt bij aan het uiterlijk, de sociale samenhang en veiligheid van de wijk (ambitie 7).

3.2.1.2 Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met de beleidsambities uit de Omgevingsvisie Zuid-Holland. Belemmeringen of randvoorwaarden zijn niet aan de orde.

3.2.2 Zuid-Hollandse omgevingsverordening

De inhoud van de Omgevingsvisie is voor een groot deel leidend voor de inhoud van de Omgevingsverordening. In de verordening van provinciale staten van Zuid-Holland zijn de regels opgenomen voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Aan deze regels moeten ruimtelijke plannen van de gemeenten voldoen. Enkele relevante speerpunten uit de omgevingsverordening zijn de regels voor ruimtelijke kwaliteit en de ladder voor duurzame verstedelijking.

Regels voor ruimtelijke kwaliteit
Voor toetsing aan de provinciale regels met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit is vooral de ruimtelijke impact van een ontwikkeling van belang. Hoe groot die ruimtelijke impact is wordt in specifieke gevallen bepaald aan de hand van gebiedsprofielen en door onderscheid te maken in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie. Gelet op het uitgangspunt dat de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van ontwikkeling per saldo niet afneemt, dient de toetsing aan ruimtelijke kwaliteit een integraal onderdeel te vormen van de planvorming en afweging.

In artikel 7.42 van de Omgevingsverordening is opgenomen aan welke voorwaarden een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient te voldoen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. In geval van het type ontwikkeling 'inpassing' speelt de ontwikkeling zich af op het niveau van een kavel. Bestaande structuren en kwaliteiten veranderen niet tot nauwelijks en er wordt voldaan aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaarten.

Ladder voor duurzame verstedelijking
Indien sprake is van een stedelijke ontwikkeling, dient eveneens te worden voldaan aan artikel 7.44 van de Omgevingsverordening. Bij een stedelijke ontwikkeling in het bestaand stads- en dorpsgebied dient in de toelichting van het bestemmingsplan ingegaan te worden op de ladder voor duurzame verstedelijking. De regionaal afgestemde behoefte kan blijken uit een geheel of gedeeltelijke instemming met regionale bestuurlijke afspraken door gedeputeerde staten of uit een door gedeputeerde staten openbaar gemaakt document.

3.2.2.1 Relatie tot ontwikkeling

Ruimtelijke kwaliteit
Volgens artikel 7.42 van de Omgevingsverordening Zuid-Holland geldt een ontwikkeling als ‘inpassing’ wanneer deze goed aansluit bij de bestaande identiteit en structuur van het gebied, met minimale impact. De geplande sloop van het kantoorpand met winkelruimte en bouw van een appartementencomplex zonder extra ruimtebeslag past in de omgeving, waar al appartementencomplexen zijn. De identiteit of schaal verandert niet en de ruimtelijke kwaliteit blijft minimaal gelijk.

Stedelijke ontwikkeling
Op grond van artikel 7.45 moet in het omgevingsplan (geldt ook voor BOPA’s) dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, in de motivering aandacht worden besteed aan de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking. In paragraaf 4.5 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt ingegaan op de woningbehoefte binnen de provincie en regio, waaraan dit plan bijdraagt. Op basis hiervan kan worden vastgesteld dat er zowel kwalitatief als kwantitatief behoefte is aan de voorgestelde ontwikkeling.

Wonen
Op basis van artikel 7.47a dient een (omgevings)plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling met 12 woningen of meer mogelijk maakt, te voorzien in voldoende sociale huurwoningen. Onder voldoende wordt in ieder geval verstaan 30% sociale huurwoningen of wat hierover is vastgelegd in de afgestemde regionale behoefte, bedoeld in artikel 7.44. Artikel 7.47b bepaalt verder dat ook moet worden voorzien in voldoende betaalbare woningbouw. Onder voldoende wordt in ieder geval verstaan 2/3 betaalbare woningbouw of wat hierover is vastgelegd in de afgestemde regionale behoefte, bedoeld in artikel 7.44.

Met toepassing van de balansregeling uit artikel 7.86 kan de gemeente afwijken van de regels uit de omgevingsverordening, mits er geen onevenredige afbreuk plaatsvindt aan de doelstelling van de

desbetreffende regeling. Het doel van de regeling is om een goede balans te vinden in de verdeling van woningen (sociaal, huur, koop etc.) in gebieden. Gelet op het feit dat er naar verhouding al veel sociale huurwoningen aanwezig zijn in Meerzicht kan er middels toepassing van de balansregeling uit artikel 7.86 worden afgeweken van de verplichting om tenminste 30% sociale huur te realiseren.

Daarnaast geldt dat de ontwikkeling zal voldoen aan de Wet betaalbare huur. Dit betekent dat er wordt voldaan aan de verplichting uit de provinciale omgevingsverordening.

Aanwijzingen op basis van de omgevingsverordening

Voortvloeiend uit de omgevingsverordening kent de projectlocatie een groot aantal aanwijzingen, gereguleerde activiteiten en locatie gebonden begrenzingen. Met oog op de leesbaarheid is ervoor gekozen alle aanwijzingen, activiteiten en locaties in een tabel op te nemen en daaronder in te gaan op de voor de beoogde ontwikkeling relevante onderdelen.

Soort	Benaming	Artikel	Relevant voor de ontwikkeling?
Gebiedsaanwijzing	Hoogheemraadschap van Rijnland	Artikel 2.12	Ja
Gebiedsaanwijzing, locaties	Peilbesluitgebieden	Art. 7.5	Nee
Gebiedsaanwijzing, locaties	Regionale wateren	Art. 2.12, 5.6 t/m 5.11, 6.1, 7.4, a7.10, 7.10a, 7.12, 13.3 en 13.4	Nee
Gebiedsaanwijzing, locaties	Stationsomgeving	Art. 7.45d en 7.45e	Ja
Gebiedsaanwijzing, locaties	Zuid-Holland	Art. 1.5	Ja
Omgevingswaarden	Gemiddelde kans op overstroming: waarde staat in regeltekst	Art. 5.8 en 5.9	Nee
Activiteit	Activiteit gereguleerd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening	Art. 1.3, 3.1 t/m 3.10	Nee
Activiteit	Activiteit met geitenhouderij	Art. 3.226	Nee
Activiteit	Activiteit met voorbeschermingsregels gereguleerd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening	Art. 3.224 en 3.225	Nee
Activiteit	Activiteit op locatie waar na sanering grondwaterverontreiniging is achtergebleven	Art. 3.121, 3.141g en 3.141h	Nee
Activiteit	Activiteiten in verband met verontreiniging van het grondwater gereguleerd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening	Art. 3.118 t/m 3.120, 3.122, 3.123 en 3.141i	Nee
Activiteit	Directe schadebestrijding	Art. 3.186 t/m 3.191	Nee
Activiteit	Drainagewater of spoelwater van filters bij grondgebonden teelt in een kas	Art. 3.233, 3.234, 3.236 en 2.237	Nee
Activiteit	Drainwater of spoelwater van filters bij substraatteelt in een kas	Art. 3.233, 3.234, 3.236 en 2.237.	Nee
Activiteit	Flora- en fauna-activiteit gereguleerd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening	Art. 3.181 en 3.182	Nee
Activiteit	Gelegenheid bieden tot zwemmen en baden gereguleerd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening	Art. 3.201 en 3.216	Nee

Soort	Benaming	Artikel	Relevant voor de ontwikkeling?
Activiteit	Gelegenheid bieden tot zwemmen of baden in een badwaterbassin	Art. 3.216	Nee
Activiteit	Gelegenheid bieden tot zwemmen of baden in een badwaterbassin voor eenmalig gebruik	Art. 3.219	Nee
Activiteit	Gelegenheid bieden tot zwemmen of baden in een badwaterbassin waarin het water wordt gedesinfecteerd	Art. 3.217 en 3.221	Nee
Activiteit	Gelegenheid bieden tot zwemmen of baden in een zwemvijver	Art. 3.218 en 3.221	Nee
Activiteit	Gelegenheid bieden tot zwemmen of baden in overige badwaterbassin	Art. 3.220 en 3.221	Nee
Activiteit	Gelegenheid bieden tot zwemmen of baden op een zwemlocatie	Art. 3.201 t/m 3.215	Nee
Activiteit	Grondwatersanering	Art. 3.121, 3.133 t/m art. 3.141f	Nee
Activiteit	Lozen van drain-, spoel- of drainagewater bij het telen van gewassen in kassen	Art. 3.232 en 3.235	Nee
Activiteit	Ongewoon voorval	Art. 3.122 en 3.123	Nee
Activiteit	Ontgrondingsactiviteit gereguleerd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening	Art. 3.222	Nee
Activiteit	Ontgrondingsactiviteit op land, in regionale wateren en in een winterbed van rivier in beheer bij het Rijk	Art. 3.222	Nee
Activiteit	Risicobeoordeling grondwaterkwaliteit	Art. 3.121, 3.124 t/m 3.132	Nee
Activiteit	Saneren van de bodem ter uitvoering van een bronaanpak (voorbeschermingsregels grondwaterkwaliteit)	Art. 3.118	Nee
Activiteit	Schadelijke handeling met beschermde soorten ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting	Art. 3.189	Nee
Activiteit	Vellen en beheren van houtopstanden gereguleerd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening	Art. 3.192 t/m 3.200	Nee
Activiteit	Vernielen of beschadigen van nesten rustplaatsen, eieren	Art. 3.183 t/m 3.185	Nee
Activiteit	Waterontrekkingsactiviteit gereguleerd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening	Art. 3.227	Nee
Activiteit	Waterontrekkingsactiviteit voor industriële toepassingen of voor de openbare drinkwatervoorziening	Art. 3.227 t/m 3.231	Nee

Gebiedsaanwijzing: Hoogheemraadschap Rijnland o.g.v. art. 2.12
Dit artikel regelt de verdeling van de regionale wateren over de waterschappen die in de provincie Zuid-Holland de waterhuishouding regelt. In dit geval ligt de projectlocatie en de daarin aanwezige regionale wateren in het beheergebied van het Hoogheemraadschap Rijnland. Dit houdt in dat wanneer er handelingen plaatsvinden die invloed (kunnen) hebben op water, er getoetst moet worden aan de regels van het Hoogheemraadschap Rijnland. Deze toetsing vindt plaats in paragraaf 5.15 (waterbelang).

Gebiedsaanwijzing & locatie: Stationsomgeving o.g.v. art. 7.45d en 7.45e
Op grond van deze aanwijzing mag een ontwikkeling in een stationsomgeving een maximale parkeernorm van 0,7 parkeerplaats per woning hanteren. Afwijken is alleen mogelijk wanneer dit in parkeerbeleid is vastgesteld door de desbetreffende gemeente. Hierbij moet het parkeerbeleid specifiek zijn afgestemd op autobezit per woning of woonoppervlak. Het parkeer aspect wordt behandeld in par. 5.11. Vooruitlopend hierop wordt geconcludeerd dat deze gebiedsaanwijzing geen randvoorwaarden of belemmering oplevert voor de beoogde ontwikkeling.

Gebiedsaanwijzing & locatie: Zuid – Holland o.g.v. art. 1.5
Dit artikel regelt de geometrische begrenzing en daarmee het toepassingsbereik van de omgevingsverordening. Doordat de projectlocatie in deze begrenzing is gelegen, zijn de regels van de verordening van toepassing op de projectlocatie. Dit levert echter geen randvoorwaarden of belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

3.2.2.2 Conclusie
De provinciale omgevingsverordening levert geen randvoorwaarden of belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

3.3 OMGEVINGSWAARDEN

Een omgevingswaarde is een van de instrumenten om beleid door te laten werken vanuit het Rijk en provincie, maar ook van de gemeente zelf. Omgevingswaarden zijn maatstaven voor de fysieke leefomgeving voor:

- de gewenste staat of kwaliteit op een bepaald moment op een bepaalde plaats;
- de toelaatbare belasting door activiteiten;
- de toelaatbare concentratie of depositie van stoffen.

De omgevingswaarde moet worden uitgedrukt in meetbare of berekenbare eenheden of anderszins in objectieve termen. Een kwalitatieve omgevingswaarde is mogelijk als zo'n aspect met objectieve termen kan worden omschreven. Bijvoorbeeld: wanneer een rivier moet voldoen aan de normen voor een 'goede ecologische toestand', is een objectieve beschrijving van kwaliteiten nodig in bijvoorbeeld een programma of beleidsregel.

Omgevingswaarden hebben geen doorwerking naar andere partijen dan de gemeente die de omgevingswaarde heeft vastgesteld. De gemeente kan omgevingswaarden vaststellen in het omgevingsplan. Het moet dan gaan om omgevingswaarden die het gemeentebestuur kan beïnvloeden of beheersen door de inzet van beleidsinstrumenten, zoals voor geur of geluid.

3.3.1 Relatie tot ontwikkeling
In paragraaf 2.2 (toets aan het omgevingsplan) is niet gebleken dat voor de voorgenomen ontwikkeling omgevingswaarden zijn vastgesteld, waaraan de voorgenomen ontwikkeling moet worden getoetst. Uit de toets aan rijksbeleid volgen geen omgevingswaarden. Het provinciale beleid bevat een omgevingswaarde voor het wateraspect. Deze wordt behandeld in paragraaf 5.15 van deze GOFLO, waarin het wateraspect aan bod komt. In het gemeentelijk beleid zijn geen omgevingswaarden zijn vastgelegd.

3.3.2 Conclusie

De Omgevingswaarden vormen geen randvoorwaarde voor de nadere uitwerking van de voorgenomen ontwikkeling.

3.4 REGIONAAL BELEID

3.4.1 Strategische Agenda 2023 – 2026:

Het vertrekpunt voor de agenda is meer welvaart én welzijn voor de mensen die in de metropoolregio Rotterdam Den Haag (hierna: MRDH) wonen, werken en leven. De MRDH is aan het veranderen en verwelkomt zo'n 400.000 nieuwe inwoners in een periode waarin de fysieke leefomgeving onder druk staat. De gemeenten in Zuid-Holland maken ruimte voor 200.000 nieuwe woningen. De bouw van deze woningen vindt hoofdzakelijk plaats in stedelijk gebied en rond OV-lijnen.

De MRDH heeft een viertal regionale opgaven geformuleerd, namelijk groei van de regio, vernieuwen van de regio, kwaliteit van de regio en herstel van de regio. Op basis van deze opgaven heeft de MRDH zichzelf zes opdrachten gegeven:

1. Investeren in bereikbaarheid
2. Toekomstbestendige economie stimuleren
3. Actieve en collectieve vormen van mobiliteit stimuleren
4. Vernieuwen van werklocaties
5. Versterken van regionale mobiliteitsnetwerken
6. Herstellen van OV-systemen.

3.4.1.1 Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 86 woningen dicht bij een OV-halte, waarmee wordt ingespeeld op de voorspelde bevolkingsgroei van 400.000 mensen in de regio. Dit project sluit aan bij de doelen die zijn vastgesteld in de Strategische Agenda 2023-2026.

3.4.1.2 Conclusie

De ontwikkeling voldoet aan de Strategische Agenda 2023-2026.

3.5 GEMEENTELIJK BELEID

3.5.1 Omgevingsvisie

economische en ruimtelijke ontwikkeling van de stad' vastgesteld door de gemeenteraad van Zoetermeer. In de visie worden een aantal keuzes gemaakt voor Zoetermeer, nu de stad de ruimtelijke grenzen voor haar groei heeft bereikt. Dat de fysieke grenzen zijn bereikt, betekent echter niet dat de stad stopt met groeien. De omgevingsvisie vormt het fundament voor de groei en daarmee voor de ruimtelijke toekomst van Zoetermeer in het jaar 2040. Hierbij zijn er zes hoofdlijnen geformuleerd:

1. Zoetermeer is mijn huis
2. Duurzame stad in en tussen de parken
3. Palet van wijken en buurten
4. Doorlopende ontplooiingskansen voor iedereen
5. Stad van toegepaste innovatie
6. Zoetermeer regiostad

Zoetermeer is mijn thuis
In 2040 is Zoetermeer een stad in balans. Een stad waarin iedereen wordt verwelkomd en iedereen zich thuis voelt. Zoetermeer is een diverse stad, waarbij verschillende leefstijlen en een levendige en inclusieve samenlevingsvormen

Duurzame stad in en tussen de parken
In 2040 onderscheidt Zoetermeer zich in de regio als groene sub-urbane stad. De stad is voorzien van een netwerk van groenzones, parken en water. Zij vormen een aansluitend geheel met de groengebieden die de stad omringen. Het groene karakter vormt in 2040 de identiteit van Zoetermeer.

Palet van wijken en buurten
Iedere wijk heeft in 2040 invulling gegeven aan zijn eigenheid. Iedere plek schrijft – stap voor stap- zijn eigen historie en verhaal. De inwoners, ondernemers en organisaties zijn de auteur. Samen geven zij kleur aan de straat, de buurt en de wijk.

Doorlopende ontplooiingskansen voor iedereen
In 2040 heeft iedere Zoetermeerder kansen om zich te blijven ontwikkelen en stappen te zetten op de sociaaleconomische ladder.

Stad van toegepaste innovatie
In 2040 heeft Zoetermeer het profiel als stad van toegepaste innovaties. Een profiel dat is geworteld in de oorsprong van de stad. Een stad en samenleving, niet geremd door oude inzichten en behouden tradities.

Zoetermeer is een regiostad
In 2040 profiteert Zoetermeer van de regio en de regio van Zoetermeer. Het leven van de mensen speelt zich niet af binnen de gemeentegrenzen. We maken een groot gebied bestemd voor wonen, werken en leven.

De visie biedt een kader voor de ontwikkeling van Zoetermeer tot 2040 waarbij de stad streeft naar een gebalanceerde, inclusieve en duurzame samenleving.

3.5.1.1 Relatie tot ontwikkeling
Een oud kantoorpand wordt gesloopt om plaats te maken voor een appartementencomplex met 86 woningen. Dit project is onderdeel van 'Hart van Meerzicht', dat ook het opknappen van het winkelcentrum omvat.

3.5.1.2 Conclusie
De beoogde ontwikkeling is in lijn met de ambities uit de 'Omgevingsvisie Zoetermeer 2040: *Een stad voor iedereen'*.

3.5.2 Woonbeleid

Het huidige woonbeleid is opgenomen in de Woonvisie Zoetermeer – Samen aan de slag op de woningmarkt is in 2015 vastgesteld en betreft een actualisatie van de woonvisie uit 2019. De Woonvisie Zoetermeer is echter niet meer actueel. Er wordt momenteel gewerkt aan nieuw beleid in de vorm van een volkshuisvestingsprogramma. De publicatie van het volkshuisvestingsprogramma vindt in loop van 2025 plaats. Het ophanden zijnde volkshuisvestingsprogramma is een uitwerking van een contourennotitie.

De contourennotitie is op 11 september 2024 gepubliceerd. De contourennotitie is opgesteld als richtlijnendocument voor het nog te komen volkshuisvestingsprogramma 'Woningbouw als aanjager'. Aanleiding voor nieuwe volkshuisvestingsprogramma is drieledig. Ten eerste moeten er veel woningen bijkomen om de te verwachte bevolkingsgroei en het woningtekort op te vangen. Ten tweede moet de bestaande voorraad worden opgeknapt en van het gas af. Ten derde moet de woningvoorraad aan de woningbehoefte van de vergrijzende bevolking worden aangepast.

De contourennotitie bevat een aantal ambities voor het wonen in 2040:

- *Woningaanbod in balans brengen:* Zoetermeer wil zorgen voor een goede mix van woningen, zodat er voor iedereen een passende woning is.
- *Ouderen langer thuis laten wonen:* Er komen meer geschikte woningen voor ouderen, zodat ze langer zelfstandig kunnen blijven wonen.
- *Concurreren met andere steden:* Zoetermeer wil aantrekkelijker worden voor nieuwe bewoners, zoals jongeren en 40+ huishoudens.
- *Verminderen van verschillen tussen wijken en gemeenten: de gemeente wil ervoor zorgen dat alle wijken even aantrekkelijk zijn.*

Zoetermeer heeft een aantal ambities zoals inzetten op de bouw van 10.735 nieuwe woningen tot 2040. Deze nieuwe woningen moeten verspreid worden door de stad zodat elke wijk profiteert. Samenwerking met marktpartijen en inwoners is hierbij noodzakelijk om zo nieuwe woonvormen, bijvoorbeeld meergeneratiewonen, mogelijk te maken. Daarnaast wordt er gestreefd naar een woningvoorraad die uit 30% uit sociale huurwoningen bestaat. De wijken moeten in balans worden gebracht, wat betekent dat sociale huurwoningen minder een bepaald aantal wijken geconcentreerd worden en meer verspreid door de stad. Ook wordt er gewerkt aan de kwaliteit van woningen en woonomgevingen zodat deze een richtinggevende en inspirerende werking hebben op corporaties en ontwikkelaars

Om bovenstaande te realiseren is een planvoorraad nodig van 16.000 woningen. Daarnaast moeten er meer nieuwbouwlocaties worden opgenomen in het omgevingsplan. Om een goede balans te creëren moet er een doelgroepenregeling worden vastgesteld. Tevens moeten er duidelijke kaders worden vastgesteld voor de realisatie van nieuwbouw. Uitgangspunt hierbij is het blijven betrekken van marktpartijen en woningcorporaties.

3.5.2.1 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling voegt 86 woningen toe aan Zoetermeer, als onderdeel van het streven om 10.735 nieuwe woningen te bouwen voor 2040. De woningen voldoen aan BENG-eisen en zijn bestemd voor het middeldure huursegment, gericht op senioren en jongeren.

3.5.2.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling draagt bij aan de ambities van het Zoetermeerse woonbeleid.

4 OMGEVINGSKWALITEIT

In de Omgevingswet is een goede omgevingskwaliteit opgenomen als een centrale doelstelling (artikel 1.3 Omgevingswet). Dit duidt op het belang van aspecten als cultureel erfgoed, architectonische kwaliteit van bouwwerken, stedenbouwkundige kwaliteit en kwaliteit van natuur en landschap. Het gaat daarbij om de menselijke beleving van de fysieke leefomgeving.

4.1 STEDENBOUWKUNDIGE INPASSING

In de Omgevingswet is een goede omgevingskwaliteit opgenomen als een centrale doelstelling (artikel 1.3 Omgevingswet). Dit duidt op het belang van aspecten als cultureel erfgoed, architectonische kwaliteit van bouwwerken, stedenbouwkundige kwaliteit en kwaliteit van natuur en landschap. Het gaat daarbij om de menselijke beleving van de fysieke leefomgeving. Bij het toedelen van functies aan locaties in het Omgevingsplan moet de landschappelijke kwaliteit worden meegenomen (artikel 2.4 en 4.2 Omgevingswet).

Op Rijksniveau zijn er een beperkt aantal instructieregels opgesteld voor landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit van de fysieke leefomgeving. De provincie en gemeente hebben hierdoor vrijheid om de aspecten landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit in te vullen in bijvoorbeeld de Omgevingsvisie en het Omgevingsplan. Eén van de instructieregels waaraan de provincies en gemeenten moeten voldoen betreft het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5 van het Bkl).

In de NOVI (zie ook paragraaf 3.1.1) is vastgelegd dat het behouden en versterken van landschappelijke kwaliteiten onderdeel is van de nationale belangen. Sommige landschappen zijn zo waardevol dat ze extra beschermd worden, zoals het Groene Hart. In de Omgevingsvisie kan ingegaan worden op de kwaliteit van het landschap en hoe dit kan worden behouden en versterkt.

Daarnaast is het van nationaal belang om de kernkwaliteiten van stad en land te borgen. Op provinciaal niveau betreft de stedenbouwkundige kwaliteit bijvoorbeeld de grens tussen het open landschap en de verstedelijking. Met beleid voor ruimtelijke kwaliteit kan dit worden beschermd. Op gemeentelijk niveau gaat stedenbouwkundige kwaliteit over bijvoorbeeld de hoofdstructuur van een stad. Stedenbouwkundige kwaliteit wordt afgewogen bij de keuze voor een ontwikkellocatie en de stedenbouwkundige invulling.

Relatie tot de ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling is eerste project van ‘Meer voor Meerzicht’ en omvat de sloop van een kantoorpand en de bouw van een appartementencomplex. Voor dit project is een planuitwerkingskader vastgesteld dat ook de stedenbouwkundige inpassing behandelt. De locatie sluit nu stedenbouwkundig slecht aan door het sterke contrast tussen hoog- en laagbouw in de wijk. Met een nieuwe schijf wordt het gebouw beter geïntegreerd in het winkelcentrum. Het plan volgt de stedenbouwkundige uitgangspunten uit het planuitwerkingskader.

Conclusie

Stedenbouwkunde levert, zolang het gebouw voldoet aan de stedenbouwkundige uitgangspunten, geen randvoorwaarden of belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling op de projectlocatie.

4.2 BEELDKWALITEIT, WELSTAND & ARCHITECTUUR

Algemeen
In navolging van de stedenbouwkundige inpassing dient hier expliciet ingegaan te worden op de architectonische kwaliteit en beeldkwaliteit van het gebouw.

Relatie tot ontwikkeling
Momenteel is er een kantoorpand gevestigd op de projectlocatie. Het gebouw uit 1972 heeft een haast brutalistische architectuur en wordt gekenmerkt door sober kleurgebruik. In 2006 is het winkelcentrum gedeeltelijk gerenoveerd, waarbij de gevel van het kantoorpand werd gewijzigd. Zo werd de entree uitgebouwd, men voegde een luifel toe en bekleedde de gevel met antraciet natuursteen. Het kantoorpand zal worden gesloopt, waarna er een appartementencomplex wordt teruggebouwd met in de plint ruimte voor voorzieningen.

Binnen de gemeente Zoetermeer is de 'Welstandsnota 2010' van kracht. Hierin zijn eisen aan het uiterlijk van het gebouw vastgelegd. Zo is het voor initiatiefnemers vooraf inzichtelijk aan welke eisen zij moeten voldoen. Bovendien verzekert Welstandsbeleid de stad van een aantrekkelijk uiterlijk en buurten die een bepaalde mate samenhang kennen in hun vormgeving. Op basis van de 'Welstandsnota 2010' is er regulier welstandbeleid van toepassing op de projectlocatie. Dit resulteert in de volgende architectonische uitgangspunten:

- Eigentijdse toevoeging maken in de orthogonale architectuur van de omgeving.
- Architectonische geleding in het ontwerp van luifel en balkons – Diepe luifel ten behoeve van verblijfskwaliteit op maaiveld, doorlopende balkons op de eerste lagen en losse balkons op de lagen erboven.

Bij verder ontwerp en de realisatie van het gebouw moet rekening gehouden worden met de hier boven genoemde uitgangspunten. Er zijn geen verdere belemmeringen of randvoorwaarden vanuit het aspect beeldkwaliteit, welstand & architectuur.

Conclusie
Ruimtelijke kwaliteit vormt geen randvoorwaarde voor de beoogde ontwikkeling op de projectlocatie.

4.3 CULTUURHISTORIE, MONUMENTEN EN ARCHEOLOGIE

Algemeen
Onderdeel van de fysieke leefomgeving is het cultureel erfgoed en werelderfgoed. Cultureel erfgoed bestaat uit vijf elementen, namelijk monumenten (dit kunnen gebouwde monumenten zijn maar bijvoorbeeld ook tuinen en parken), archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschap en roerend of immaterieel erfgoed (dit kan bijvoorbeeld een haven met historische schepen zijn). Alle wettelijke regelingen rond de omgang met cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving zijn in de Omgevingswet terecht gekomen. Artikel 5.130 en Artikel 5.131 van het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat de instructieregels voor het cultureel erfgoed. Het beschermingsregime in het omgevingsplan moet ertoe strekken om in een vroeg stadium inzicht te verschaffen in het cultureel erfgoed dat binnen het desbetreffende gebied aanwezig is en om dit cultureel erfgoed voldoende te beschermen als een activiteit wordt ontplooid. De Omgevingswet vormt samen met de Erfgoedwet (2016) het fundament voor de bescherming van het erfgoed.

<u>Monumenten</u>
De aanwijzing van rijksmonumenten is opgenomen in de Erfgoedwet en deze monumenten zijn daarmee wettelijk beschermd. In een Omgevingsplan kan een rijksmonument worden opgenomen, maar dit is door de bescherming op grond van de Erfgoedwet niet verplicht. In een Omgevingsplan dienen voor alle beschermde monumenten regels te zijn opgenomen om de omgeving van het beschermde monument te beschermen.

In de periode tot eind 2029 geldt een overgangsfase voor gemeentelijke monumenten. Na de overgangsfase worden alle gemeentelijke monumenten beschermd in een Omgevingsplan. Tot die tijd kunnen gemeentelijke monumenten ook beschermd worden via een erfgoedverordening.

Archeologische monumenten
In een Omgevingsplan dient rekening te worden gehouden met de (te verwachten) archeologische waarden. Een archeologische onderzoeksplicht in het Omgevingsplan regelt bijvoorbeeld wanneer archeologisch onderzoek moet plaatsvinden en aan welke eisen dit moet voldoen. In beginsel is een project kleiner dan 100 m² vrijgesteld, maar in een Omgevingsplan kan een andere vrijstellingsgrens worden vastgelegd.

Stads- en dorpsgezichten & cultuurlandschappen
Zowel het Rijk, de provincie als een gemeente kan een stads- of dorpsgezicht met een bijzonder cultuurhistorisch karakter aanwijzen voor bescherming. In een rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht zijn de rechtsgevolgen niet gelijk aan die van een gemeentelijk beschermd gezicht. Vergunningsvrij bouwen is in een Rijksbeschermd stadsgezicht bijvoorbeeld ingeperkt. Een landschappelijk waardevol gebied kan beschermd zijn als cultuurlandschap.

Roerend of immaterieel erfgoed
In de Omgevingswet is bepaald dat in een omgevingsplan regels kunnen worden gesteld aan roerend of immaterieel erfgoed als dit erfgoed direct of indirect voorwerp kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Denk hierbij bijvoorbeeld aan regels voor een haven met historische schepen. Of het toedelen van een functie aan een locatie die samenhangt met een (lokaal) volksgebruik dat wordt aangemerkt als immaterieel cultureel erfgoed.

Werelderfgoed
Naast de bescherming van erfgoed via de regels in artikel 5.130, is in artikel 5.131 voorzien in een specifieke regel voor het werelderfgoed. Een Omgevingsplan dient regels te bevatten voor het behoud van de uitzonderlijke universele waarde van werelderfgoed.

Daarbij geldt dat een ontwikkeling in een betreffende gemeente invloed kan hebben (bijv. hoogbouw) op de universele waarde van werelderfgoed in een omliggende gemeente.

Relatie tot ontwikkeling
De geplande ontwikkeling betreft de sloop van een kantoorpand en de realisatie van een appartementencomplex. De locatie valt niet binnen of nabij gebieden met regels ter bescherming van cultureel erfgoed. Tevens bevindt de projectlocatie zich niet in een gebied waar archeologische waarden gelden of verwacht worden; daardoor geldt er geen onderzoeksplicht. De locatie ligt ook niet in of bij beschermd stadsgezicht, dorpsgezicht, cultuurlandschap of werelderfgoed, zodat daarmee geen rekening hoeft te worden gehouden.

Conclusie
Het aspect cultuurhistorie, monumenten en archeologie vormt geen randvoorwaarde voor de beoogde ontwikkeling op de projectlocatie.

4.4 DUURZAAMHEID EN NATUURINCLUSIEF BOUWEN

4.4.1 Klimaat en energietransitie

Algemeen

Beleid Rijk

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI, zie paragraaf 3.1.1.1 van deze GOFLO) zijn de ambities van het Rijk opgenomen die onder andere betrekking hebben op de fysieke leefomgeving in Nederland. Onderdeel hiervan is het beleidsdoel om ruimte te bieden voor klimaatadaptatie en energietransitie. Hiervoor heeft het Rijk de volgende beleidsdoelen:

- Nederland is in 2050 klimaatbestendig en water robuust. Bij (her)ontwikkelingen wordt voorkomen dat het risico op schade en slachtoffers door overstromingen of extreem weer toeneemt, voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is.
- Om de klimaatdoelstellingen voor 2050 te behalen is ervoor gekozen dat het grootste gedeelte van de energieproductie wordt gerealiseerd door middel van windparken op de Noordzee. Ook de ruimte op zee is schaars: naast de vraag om ruimte voor energie, is er ruimte nodig voor scheepvaart, visserij, natuur(herstel), luchtvaart, defensieoefengebieden, zandwinning, olie- en gaswinning en recreatie. De opgave is om de juiste maatschappelijke balans te vinden in de ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. Dit is uitgewerkt in het Programma Noordzee 2022-2027.
- De energie-infrastructuur wordt geschikt gemaakt voor duurzame energiebronnen.
- De opgave van duurzame energie wordt gerealiseerd met het oog voor de kwaliteit van de omgeving en zo veel mogelijk gecombineerd met een andere functie.

Beleid provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland richt haar klimaatbeleid op zowel op het verminderen van CO_2-uitstoot als op het aanpassen aan klimaatverandering.

Energietransitie en CO_2-reductie

Met het programma 'Schone Energie voor Iedereen' draagt de provincie bij aan het nationale doel om in 2030 de CO_2-uitstoot te halveren. Dit programma legt de nadruk op:

- Het bevorderen van zonne-energie.
- Het behoud van het landschap.
- Actieve participatie van inwoners en bedrijven.
- Energiebesparing.
- Het gebruik van Zuid-Hollandse warmte voor gebouwen en kassen.

Klimaatadaptatie

Als dichtbevolkte, laaggelegen deltaprovincie is Zuid-Holland kwetsbaar voor klimaatverandering. De provincie werkt samen met andere overheidslagen, bedrijven en maatschappelijke organisaties om zich voor te bereiden op effecten zoals hitte, droogte, extreme neerslag en overstromingen. De aanpak richt zich op zes grote uitdagingen:

1. Hittestress in stedelijke gebieden
2. Waterschade in stedelijke gebieden
3. Funderingsschade in stedelijke gebieden
4. Verzilting
5. Overstromingsrisico's
6. Veenoxidatie in het landelijk gebied.

De provincie Zuid-Holland beoogt bovenstaande uitdagingen aan te pakken door onder andere het verhogen van het waterpeil in veenweidegebieden om bodemdaling tegen te gaan en het leefgebied voor weidevogels te verbeteren. Daarnaast is het stimuleren van klimaatadaptief bouwen, gericht op het verminderen van

wateroverlast, hittestress en de nadelige gevolgen van droogte en bodemdaling, en het bevorderen van biodiversiteit van groot belang bij het oplossen van de zes hierboven genoemde opgaven.

De provincie ziet klimaatadaptatie als opgave voor alle overheidslagen, bedrijven en maatschappelijke organisaties. De provincie Zuid-Holland werkt samen met deze partijen door verbindingen te leggen, ondersteuning te bieden met kennis of financiering, en onderzoek en innovatie te stimuleren. Daarnaast biedt de provincie een overzicht van beleidsinstrumenten voor klimaatadaptatie om gemeenten te ondersteunen bij het integreren van klimaatadaptatie in hun beleid.

Beleid gemeente Zoetermeer
De gemeente Zoetermeer heeft een ambitieus beleid ten aanzien van water en klimaat. Zo streeft de gemeente naar een duurzaam, veilig en gezond watersysteem. Dit betekent dat er wordt gewerkt aan een efficiënte afwatering van regenwater, het beperken van overstromingsrisico's, het verbeteren van de waterkwaliteit en het behouden van natuurlijke waarden in de omgeving. Daarnaast wordt er in Zoetermeer veel aandacht besteed aan klimaatadaptatie. De gemeente heeft als doel om in 2040 klimaatneutraal te zijn en om te zorgen voor een veilige en gezonde leefomgeving voor haar inwoners. Dit betekent dat er wordt gewerkt aan maatregelen zoals het vergroten van de waterberging, het verminderen van hittestress, het versterken van de waterveiligheid en het verminderen van de CO2-uitstoot. Dit doet de gemeente in samenwerking met diverse partijen, waaronder waterschappen, de provincie Zuid-Holland en Rijkswaterstaat. Het beleid wordt constant aangepast aan de laatste inzichten en ontwikkelingen rondom water en klimaat.

Relatie tot ontwikkeling
De sloop van het huidige kantoorgebouw, waarna een appartementencomplex wordt teruggebouwd biedt mogelijkheden voor duurzame energieopwekking. Daken worden zoveel mogelijk ingezet voor de energievoorziening door plaatsing van circa 100 zonnepanelen. De woningen worden gasloos gebouwd en voorzien van een duurzaam energiesysteem. De woningen hebben gemiddeld energielabel A+++. Daarnaast worden de woningen voorzien van All-electric verwarming en koeling, hoogwaardige isolatie en een energiezuinig ventilatiesysteem.

Conclusie
Het aspect klimaat en energietransitie vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.4.2 Natuurinclusief bouwen

Algemeen
Beleid Rijk
In de Nationale Omgevingsvisie is opgenomen dat naast het realiseren van meer natuurgebieden van een goede kwaliteit, de opgave is dat de natuurlijke hulpbronnen op een duurzame manier worden benut en dat andere gebruikers niet langer afwentelen op de natuur, maar zelfs een bijdrage leveren aan natuur en biodiversiteit. Zo zal bij belangrijke ontwikkelingen als de veranderingen in de landbouw, de energietransitie en de uitbreiding van woongebieden en infrastructuur rekening worden gehouden met natuur (natuurinclusief ontwikkelen).

Beleid provincie Zuid-Holland
De provincie Zuid-Holland zet actief in op natuurinclusief bouwen om de biodiversiteit te versterken en een gezonde leefomgeving te bevorderen. Natuurinclusief bouwen integreert natuur en biodiversiteit in bouwprojecten en gebiedsontwikkelingen, wat bijdraagt aan klimaatadaptatie, luchtzuivering en een prettige leefomgeving.

Handreiking Natuurinclusieve (Woning)bouw en Gebiedsontwikkeling
In juni 2024 heeft de provincie de 'Handreiking Natuurinclusieve (Woning)bouw en Gebiedsontwikkeling' gepubliceerd. Deze handreiking ondersteunt gemeenten bij het realiseren en beleidsmatig verankeren van natuurinclusief bouwen. Het document biedt praktische richtlijnen en voorbeelden om biodiversiteit te integreren in stedelijke ontwikkelingen.

Groeiagenda Natuurinclusief Zuid-Holland 2024–2027
Daarnaast is de 'Groeiagenda Natuurinclusief Zuid-Holland 2024–2027' opgesteld. Deze agenda streeft ernaar om in 2050 een natuurinclusieve provincie te realiseren. Het document benadrukt het belang van samenwerking met diverse stakeholders en het integreren van natuur in verschillende sectoren, waaronder de bouw.

Kansenkaart voor Beschermde Diersoorten
Om bouwers te helpen rekening te houden met beschermde diersoorten, heeft de provincie een 'Soorten Kansenkaart' ontwikkeld. Deze kaart biedt inzicht in de verwachte aanwezigheid van beschermde soorten in Zuid-Holland en ondersteunt bij het tijdig uitvoeren van ecologisch onderzoek en het integreren van natuurinclusieve maatregelen in ontwerpen.
Provincie Zuid-Holland

Door deze initiatieven stimuleert de provincie Zuid-Holland gemeenten en ontwikkelaars om natuurinclusief bouwen te omarmen en zo bij te dragen aan een duurzame en biodiverse leefomgeving.

Beleid gemeente Zoetermeer
In haar omgevingsvisie Zoetermeer 2040 heeft de gemeente opgenomen dat Zoetermeer in 2040 staat voor natuurinclusiviteit en duurzaamheid. Hiermee is de stad een ecologisch brongebied voor de regio. Het omgevingsplan bevat vooralsnog geen regels met betrekking tot natuurinclusief bouwen. De gemeente heeft haar beleidsambities opgenomen in haar 'Visie Biodiversiteit & Veldgids beschermde soorten (2013)'. Het doel van deze visie is om de biodiversiteit in de stad te behouden en versterken. Hierbij moet de stad aantrekkelijker, klimaatbestendiger en leefbaarder gemaakt worden door groen op alle niveaus te integreren en de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Biodiversiteit is daardoor een belangrijke voorwaarde bij het ontwerpen, plannen en uitvoeren van bouwprojecten. Nieuwbouw biedt kansen door:

- Integratie van groen en biodiversiteit in ontwerpen
- Behoud en versterking van ecologische verbindingen

Bovenstaande punten hebben als bijkomstig pluspunt dat er een bijdrage wordt geleverd aan klimaatadaptatie en het verbeteren van de leefkwaliteit.

Relatie tot ontwikkeling
De beoogde ontwikkeling behelst de sloop van een kantoorbouw. Hierna is er ruimte om een appartementencomplex met in de plint voorzieningen terug te bouwen. Deze ontwikkeling biedt kansen voor natuurinclusiviteit. Naast het appartementencomplex maakt een daktuin deel uit van de ontwikkeling, deze wordt grotendeels ingericht met groen. De privébalkons worden zo gerealiseerd dat bewoners deze groen kunnen inrichten.

De initiatiefnemer zet zich samen met de gemeente in om in openbaar gebied groenstroken en plantenbakken toe te voegen. Ook worden er bomen aangeplant. Waar mogelijk wordt waterdoorlatende bestrating toegepast.

Conclusie
Natuurinclusief bouwen vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.5 LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING

Algemeen

De toets voor zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand, ook wel de ‘laddertoets’ genoemd, moet gedaan worden voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen die 'voldoende substantieel’ zijn. Het doel van de laddertoets is een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in (niet-) stedelijke gebieden.

Wettelijk kader

Artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand)

1. Dit artikel is van toepassing op een stedelijke ontwikkeling die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is.
2. Voor zover een omgevingsplan voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, wordt met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand in het omgevingsplan rekening gehouden met:
    a. de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling; en
    b. als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stede- lijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.
3. Voor de toepassing van het tweede lid, onder b, wordt tot het stedelijk gebied niet gerekend een stedelijke ontwikkeling waarvoor:
    a. op grond van het omgevingsplan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit is vereist; en
    b. nog geen toepassing is gegeven aan het tweede lid.
4. Als een omgevingsplan voorziet in de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en de beoordeling van de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, heeft die beoordeling alleen tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Artikel 8.0b Besluit kwaliteit leefomgeving

1. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, anders dan een omgevingsplanactiviteit van provinciaal of nationaal belang, zijn op de beoordeling van de aanvraag van overeenkomstige toepassing:
    a. de regels van hoofdstuk 5;

Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie maakt onderdeel uit van het bestaand stedelijk gebied. Om te beoordelen of de stedelijke ontwikkeling als ‘voldoende substantieel’ gekwalificeerd kan worden, moet de jurisprudentie geanalyseerd worden. Zie hiervoor de overzichtsuitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724). Zo ligt bijvoorbeeld bij wonen de grens op het op het toevoegen van 11 woningen of meer en / of bij detailhandel op het toevoegen van een brutovloeroppervlak van 500 m^2 of meer. Dit betekent dat de Ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing is.

Naast een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal) moet er voldoende behoefte moet zijn aan de desbetreffende ontwikkeling. Of er sprake is van een etfal, dient te blijken uit deze onderbouwing. Op basis van het beleid uit hoofdstuk 3 en meer specifiek paragraaf 3.5.2. blijkt dat er voldoende behoefte is aan deze ontwikkeling.

Conclusie

De Ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing. Op basis van het beleid blijkt dat er behoefte is aan de ontwikkeling.

5 ASPECTEN FYSIEKE LEEFOMGEVING

In deze Goede onderbouwing van de Fysieke leefomgeving (GOFLO) wordt beschreven op welke wijze rekening is gehouden met diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Deze aspecten omvatten in ieder geval de onderdelen die zijn opgenomen in artikel 1.2 van de Omgevingswet.

5.1 MILIEUZONERING

We bevinden ons op dit moment in een tussenfase. In de bestemmingsplannen die onderdeel zijn geworden van het Omgevingsplan wordt gebruikt gemaakt van de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' om een goede ruimtelijke ordening te realiseren. Met de invoering van de Omgevingswet heeft de VNG een nieuwe handreiking gepubliceerd voor milieuzonering met als titel 'Activiteiten en milieuzonering'. Zolang het Omgevingsplan nog niet is omgezet kan met de oude systematiek van 'Bedrijven en milieuzonering' worden gewerkt voor BOPA procedures.

Algemeen

Milieuzonering is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties en beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt. Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen, is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' opgesteld. Door toepassing te geven aan deze handreiking wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat die bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt.

In de handreiking zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. De richtafstand geldt vanaf de grens van de inrichting tot de bestemmingsgrens van omliggende woningen en betreft nadrukkelijk een leidraad en geen norm. Indien goed gemotiveerd en onderbouwd door middel van relevant milieutechnisch onderzoek, kan ervoor worden gekozen van de richtafstand af te wijken.

Tabel 1. Richtafstanden bedrijven en milieuzonering.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk / rustig buitengebied	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In gemengd gebied komen direct naast woningen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie kent deels de enkelbestemming 'Centrum' en deels de enkelbestemming 'Verkeer – Verblijfsgebied' Omliggende bestemmingen betreffen onder andere 'Centrum', 'Verkeer-verblijfgebied', 'Wonen', 'Maatschappelijk' en 'Gemengd – 2'. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er sprake is van gemengd gebied.

De meest nabijgelegen milieubelastende bestemming betreft een brasserie in het winkelcentrum Meerzicht. Deze ligt op circa 32 meter van de projectlocatie. Een brasserie staat gelijk aan de categorie 'Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d. en kent SBI-2008 code 561. Deze categorie kent milieucategorie 1 en een hoogste richtafstand van 10 meter voor de aspecten geur, geluid en gevaar. Dit betekent dat er voldoende ruimte is tussen de beoogde woningen en het milieubelastende bedrijf.

Op circa 126 meter van de projectlocatie ligt een benzineservicestation van TotalEnergies zonder LPG. Een benzineservicestation zonder LPG heeft SBI-2008 code 473, kent milieucategorie 2 en een grootste richtafstand van 30 meter voor de aspecten geur en geluid. De beoogde ontwikkeling ligt op voldoende afstand van deze activiteit.

Het winkelcentrum Meerzicht, waar de projectlocatie onderdeel van uitmaakt, is aangewezen als gebied waar functiemenging plaatsvindt. Dit houdt in dat verschillende functies binnen één gebied of zelfs op gebouwniveau gemengd mogen worden. Zo kan een milieugevoelige functie zoals wonen, plaatsvinden in een gebouw dat ook ruimte biedt aan een milieubelastende functie zoals horeca. Op grond van de bestemmingen 'Centrum', 'Gemengd' en 'Maatschappelijk' mogen er alleen functies gevestigd worden die behoren tot categorie A van bijlage 4 van de VNG-Brochure. Hierbij wordt er in de regels van het bestemmingsplan een uitzondering gemaakt bij de bestemming 'Centrum' voor de supermarkten (categorie B). Reden hiervoor is dat er reeds supermarkten zijn gevestigd.

De beoogde ontwikkeling bestaat uit een gebouw dat in de plint ruimte biedt aan horeca met terras, retail in o.a. de vorm van een supermarkt en op de verdiepingen woningen. De activiteiten in de plint zijn planologisch reeds toegestaan en maken daardoor geen deel uit van deze vergunningenaanvraag. Dat deze activiteiten plaatsvinden betekent dat er op gebouwniveau functiemenging plaatsvindt. Horecavoorzieningen zoals cafés, bars, restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d. vallen allemaal in categorie A. Hiermee vormt dit geen belemmering voor de beoogde woningen. Hoewel de voorziene retail in de vorm van de supermarkt in categorie B valt, kent de projectlocatie de enkelbestemming 'Centrum'. Hierdoor vormt dit geen belemmering voor de beoogde realisatie van woningen boven de plint.

Ten aanzien van bedrijven en milieuzonering zijn er geen randvoorwaarden of belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Conclusie

In het kader van activiteiten en milieuzonering is sprake van een ETFAL.

5.2 ASBEST

Algemeen

Asbest is een verzamelnaam voor zes in de natuur gevormde mineralen met een vezelstructuur, namelijk: actinoliet, amosiet, anthofylliet, chrysotiel, tremoliet en crocidoliet. Asbest is in het verleden veel toegepast in onder andere isolatieplaten, dakbedekking en afvoerbuizen. Als de microscopisch kleine vezels worden ingeademd, kan asbest kanker veroorzaken. Vanaf 1 januari 1994 geldt er een verbod op de toepassing van asbest. In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn de relevante regels rondom asbest in bouwwerken opgenomen. Voor objecten geldt het Bbl niet. De bepalingen voor objecten (bijvoorbeeld personenauto's of vaartuigen) zijn terug te vinden in het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

Voor bouwwerken die gebouwd zijn voor 1 januari 1994 dient op basis van artikel 7.9 Bbl een asbestinventarisatierapport te worden opgesteld, zodat bekend is of redelijkerwijs vermoed kan worden dat in het bouwwerk zich asbest of een asbesthoudend product bevindt. Voor het slopen van (een gedeelte van) een bouwwerk waarbij ook asbest wordt verwijderd, is het doen van een sloopmelding noodzakelijk (artikel 7.10 Bbl). De sloopmelding dient tenminste vier weken voor het begin van de sloopwerkzaamheden te worden gedaan. In uitzonderingsgevallen bedraagt deze termijn tenminste een week, zie hiervoor artikel 7.10 lid 2 Bbl.

Relatie tot ontwikkeling

Het huidige kantoorpand stamt van vóór 1994 en wordt gesloopt. Dat betekent dat er werkzaamheden worden verricht in of aan een bouwwerk of gedeelte daarvan dat vóór 1 januari 1994 is gebouwd. Op 30 juli 2024 is door onderzoeksbureau Hofstede cs Milieuadviseurs een asbestinventarisatierapport opgesteld. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage 1 bij deze GOFLO. Hieronder worden de resultaten kort weergegeven.

Het gehele bouwwerk is onderzocht. Er heeft vooronderzoek plaatsgevonden aan de hand van beschikbare informatie. Zo is de locatie systematisch visueel geïnspecteerd, waarbij er onder andere monsters zijn genomen van asbestverdacht materiaal. De hoogpanningsruimtes zijn niet onderzocht, doordat deze niet behoren tot het eigendom van de opdrachtgever. Uit de visuele aspecten alsmede analyse van de monsters blijkt dat er 79 stuks asbesthoudend materiaal in de vorm van pakkingentussen het leidingwerk aangetroffen, deze kennen risicoklasse 1 of 2. Mits er geen bewerkingen plaatsvinden zijn er geen emissie- en daarmee geen gezondheidsrisico's.

Het advies is om tijdens de sloop van het leidingwerk alle aanwezige pakkingen te laten saneren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. Daarnaast dienen deze werkzaamheden tenminste vier weken voor de aanvang van de sloopwerkzaamheden te worden gemeld. Dit aspect levert echter geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling.

Conclusie

In het kader van asbest is sprake van een ETFAL.

5.3 BODEM

Algemeen

De chemische bodemkwaliteit heeft gevolgen voor de gezondheid en het milieu. Verontreinigingen kunnen het gebruik van een locatie beperken of tot hoge saneringskosten leiden. Het Aanvullingsspoor bodem (bestaande uit de Aanvullingswet bodem, het Aanvullingsbesluit bodem en de Aanvullingsregeling bodem) voegt het thema 'bodem en ondergrond' toe aan de Omgevingswet. De instrumenten van de Omgevingswet zijn daarmee toepasbaar op het thema bodem en ondergrond. De nieuwe regels komen in de plaats van de bestaande regels voor het beheer van bodemkwaliteit, zoals de Wet bodembescherming, het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit uniforme saneringen. Bodemkwaliteit wordt een onderdeel bij een afweging van

aspecten van de fysieke leefomgeving. Deze afweging is onder andere nodig bij het opstellen van een omgevingsvisie en een omgevingsplan.

Toelaten van een bouwactiviteit (bestaande uit een bodemgevoelig gebouw) op een bodemgevoelige locatie
Het Rijk stelt instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit, bestaande uit een bodemgevoelig gebouw, op een bodemgevoelige locatie. De gemeente is daarom verplicht om in het omgevingsplan regels op te nemen voor het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem.

Bodemgevoelige locatie
Als bodemgevoelige locaties worden in ieder geval beschouwd:
a. de locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit;
b. een onmiddellijk aan een gebouw als bedoeld onder a grenzende aaneengesloten tuin of een daaraan grenzend aaneengesloten terrein; of
c. een onmiddellijk aan een op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit toegelaten woonschip of woonwagen grenzende tuin of grenzend terrein.

Bodemgevoelig gebouw
Onder een bodemgevoelig gebouw wordt verstaan:
a. een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt, voor zover aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn; of
b. een woonschip of woonwagen.

Een bijbehorend bouwwerk als bedoeld in Bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving van ten hoogste 50 m^2 wordt niet beschouwd als een bodemgevoelig gebouw.

Het omgevingsplan dient regels te bevatten over:
- de waarde waarboven maatregelen nodig zijn bij de realisatie van bodemgevoelige gebouwen op bodemgevoelige locaties (artikel 5.89i en artikel 5.89j van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl));
- welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de hiervoor bedoelde waarde (artikel 5.89k Bkl);
- een meldingsplicht voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn (artikel 5.89l Bkl);
- de ingebruikname van de bodemgevoelige locatie (artikel 5.89m Bkl).

Indien in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning een bouwwerk te bouwen, dan worden in het omgevingsplan ook regels gesteld die ertoe strekken dat de omgevingsvergunning voor een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie bij overschrijding van een waarde (waarboven maatregelen nodig zijn voor het realiseren van bodemgevoelige gebouwen op bodemgevoelige locaties) alleen wordt verleend als aannemelijk is dat de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (artikel 5.89ka Bkl). Bij een dergelijke omgevingsvergunningaanvraag dient tevens een bodemonderzoek te worden overhandigd, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in het omgevingsplan waar een overschrijding van de desbetreffende waarde redelijkerwijs is uit te sluiten.

Milieubelastende activiteit waarbij bodemverontreiniging kan ontstaan
Bij een aantal milieubelastende activiteiten is voorafgaand aan de activiteit bodemonderzoek van de landbodem nodig. Het doel van het voorafgaand bodemonderzoek is om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vast te stellen. De voorschriften voor het voorafgaand bodemonderzoek staan in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Paragraaf 5.2.2 stelt regels over het type onderzoek, de normen waaraan het onderzoek moet voldoen en over lozingen van vrijkomend afvalwater.

Het voorafgaand bodemonderzoek naar de chemische kwaliteit van de landbodem is verplicht bij de volgende milieubelastende activiteiten:
- Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (paragraaf 4.119, Bal);

- Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit (paragraaf 4.120, Bal);
- Saneren van de bodem (paragraaf 4.121, Bal);
- Bouwen op een bodemgevoelige locatie (paragraaf 5.1.4.5.1 uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)).

Uit het voorafgaand onderzoek blijkt of de interventiewaarde bodemkwaliteit wordt overschreden. Ook volgt uit het voorgaand onderzoek wat de verwachte hergebruiks- of verwerkingsmogelijkheden voor de te ontgraven grond zijn en op welke manier de partijindeling tot stand komt. Voor de activiteit saneren geeft het onderzoek inzicht in de ontgravingscontour en -diepte om de beoogde terugsaneerwaarde te kunnen bereiken. Bij het bouwen op een bodemgevoelige locatie bepaalt het onderzoek of sanerende maatregelen nodig zijn om op de locatie te mogen bouwen.

Het voorafgaand bodemonderzoek bestaat uit drie mogelijke fasen: het vooronderzoek, het verkennend bodemonderzoek en het nader bodemonderzoek. Gestart wordt in fase 1, het vooronderzoek. De volgende fase (het verkennend bodemonderzoek) is alleen van toepassing, als de noodzaak daartoe blijkt uit het eerdere onderzoek. Doel hiervan is dat de onderzoekslast voor de initiatiefnemer hiermee beperkt blijft.

Geldigheid van bodemonderzoek
De beoordeling van de geldigheid van een onderzoek is maatwerk. Het bevoegd gezag mag bij het nemen van besluiten op grond van de Omgevingswet in ieder geval gebruik maken van rapporten en onderzoeken die niet ouder zijn dan 2 jaar. Bevoegd gezag mag ook gebruik maken van oudere rapporten en onderzoeken als voldoende onderbouwd is dat de gegevens nog voldoende actueel en representatief zijn. Of hiervan sprake is, is onder meer afhankelijk van hetgeen in de tussenliggende periode is gebeurd met een locatie en het type verontreiniging die eventueel in de bodem is gevonden.

Relatie tot ontwikkeling
De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Er is immers sprake van de realisatie van een woongebouw op een locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten in het omgevingsplan ‘Omgevingsplan Gemeente Zoetermeer’. Het uitvoeren van een bodemonderzoek is daarmee verplicht. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is door Hoofstede CS op 23 mei 2025 een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek met rapportnummer wnh.ztm.24284.r01 is als bijlage 2 toegevoegd aan deze GOFLO. Dit onderzoek bestaat uit een vooronderzoek, veldbezoek en laboratoriumonderzoek. Hieronder wordt kort ingegaan op de belangrijkste resultaten en conclusies.

De projectlocatie is in het verleden gebruikt als kantoorpand dat onderdeel uitmaakt van het winkelcentrum ‘Meerzicht’. Bij de omgevingsdienst Haaglanden is er geen informatie bekend over activiteiten die geleid hebben tot bodemverontreiniging. Er zijn in het verleden echter wel bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij enkele lichtverhoogde concentraties zijn aangetroffen, deze waren dusdanig laag dat vervolgonderzoek toen niet nodig was.

De bovenste laag van de bodem (tot op 3,0 meter onder maaiveld) bestaat uit zand en het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek op 1,3 meter beneden maaiveld. Er zijn geen zintuigelijke waarnemingen geweest die wijzen op een bodemverontreiniging.

Bij het veldbezoek zijn er boringen gedaan, welke in het laboratorium zijn geanalyseerd. In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn in het algemeen geen verhoogde waarden aangetroffen. Incidenteel komt er in de bovengrond een zeer licht verhoogd gehalte minerale olie voor. Het grondwater is matig belast met vinylchloride en licht belast met cis- 1,2 dichlooretheen.

Hoewel een overschrijding in beginsel aanleiding geeft voor het uitvoeren van een vervolgonderzoek, is dit niet nodig doorat de bron van de verontreiniging licht buiten de onderzoekslocatie, de gemeten concentraties marginaal liggen boven de grenswaarden. Tot slot is er in 2009 na metingen al vastgesteld dat er geen sprake is van ernstige bodemverontreiniging.

Middels voorliggend onderzoek is de bodemkwaliteit op representatieve wijze vastgesteld. Indien er bij bouwwerkzaamheden bemaling wordt uitgevoerd moet het opgepompte grondwater mogelijk worden voorgezuiverd voorafgaand aan de lozing. De aangetroffen, plaatselijke lichte- tot matige grondwaterverontreiniging leiden echter niet tot andere randvoorwaarden en vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Conclusie
In het kader van bodem is sprake van een ETFAL.

5.4 EXTERNE VEILIGHEID

Algemeen
Bij externe veiligheid gaat het om de risico's van het gebruik en transport van gevaarlijke stoffen, de veiligheid van inrichtingen en de veiligheid van nieuwe, zich snel ontwikkelende technologieën. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Externe veiligheidsbeleid biedt de kaders waarmee een gebied zo ingericht kan worden dat mensen die er wonen of werken voldoende zijn beschermd bij ongevallen met gevaarlijke stoffen. Door vooraf na te denken over bescherming en doeltreffende maatregelen te nemen, kunnen mensen die in het gebied wonen of werken worden beschermd. Dit kan bijvoorbeeld door afstand te houden of mensen in het gebied de mogelijkheid te bieden om te vluchten of schuilen. Het 'plaatsgebonden risico' en 'aandachtsgebieden' zijn instrumenten van het externe veiligheidsbeleid waarmee invulling gegeven wordt aan het beschermen van de omgeving.

Het wettelijk kader m.b.t. externe veiligheid is vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In het besluit staan instructieregels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Bij de beoordeling van de externe veiligheid zijn twee begrippen van belang:

- Plaatsgebonden risico (PR): de kans op het overlijden van een onbeschermd en continu aanwezig persoon buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door die activiteit. Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a van het Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een omgevingsplan in acht genomen. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).
- Aandachtsgebieden: aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Dat betekent dat zich binnen dat gebied bij een ongeval met gevaarlijke stoffen levensbedreigende gevaren voor personen in gebouwen kunnen voordoen. Ook al is de kans daarop klein. Het aandachtsgebied vormt een instrument om het gesprek over veiligheid en bescherming door het treffen van maatregelen te starten. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl). Het opnemen van aandachtsgebieden in een omgevingsplan is niet verplicht.

  Er is een onderscheid tussen drie soorten gevaren: warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Daarmee zijn er ook drie typen aandachtsgebieden:
  - Brandaandachtsgebied
  - Explosieaandachtsgebied

- Gifwolkaandachtsgebied

Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen, zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen (bijlage VII Bkl). Aandachtsgebieden worden zichtbaar gemaakt in het Register externe veiligheidsrisico's (REV).

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. Dit staat in het eerste lid van artikel 5.15 van het Bkl. Dit artikel biedt de gemeenteraad een eigen afwegingsruimte bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen een aandachtsgebied. Dat wil zeggen: zolang het gaat om een locatie buiten de afstand waar de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico geldt. Het noemen van het aantal van tien personen betekent niet dat de kans berekend moet worden. De vraag of van een groepsrisico sprake is, kan de gemeente ook beantwoorden met demografische gegevens of onderbouwde schattingen.

Maatregelen
Het bevoegd gezag kan diverse maatregelen inzetten om mensen te beschermen binnen de aandachtsgebieden. Deze gereedschapskist bestaat uit de volgende maatregelen:
- afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied
- aanvullende risicocommunicatie
- beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron
- vlucht- en schuilmogelijkheden
- omgevingsmaatregelen
- aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.

Voorschriftengebied
Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. De gemeente wijst in dat geval een locatie binnen een (brand- of explosie)aandachtsgebied als (brand- of explosie)voorschriftengebied aan in het omgevingsplan. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Deze aanvullende bouweisen staan in de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Zij hebben tot doel om mensen in een gebouw beter te beschermen tegen de effecten van een brand of explosie. Voor gedeelten van het bouwwerk buiten het voorschriftengebied gelden geen aanvullende bouweisen uit het Bbl. Als de gemeente geen brand- of explosievoorschriftengebied in het omgevingsplan heeft aangewezen, gelden binnen het aandachtsgebied geen aanvullende bouweisen.

Zeer kwetsbare gebouwen
Locaties voor zeer kwetsbare gebouwen in een brand- of explosieaandachtsgebied moeten altijd worden aangewezen als voorschriftengebied. Voor deze gebouwen zijn de aanvullende bouweisen na aanwijzing van het voorschriftengebied in het omgevingsplan dus altijd van toepassing. Het gaat dan om bijvoorbeeld ziekenhuizen, basisscholen en kinderdagverblijven. De aanvullende bouweisen gelden niet voor bestaande gebouwen die binnen een voorschriftengebied liggen. Deze gelden alleen in geval van nieuwbouw of vervangende nieuwbouw.

Groepsrisico
Een berekening van het groepsrisico is onder de Omgevingswet optioneel; het is niet meer verplicht om het groepsrisico te bepalen, maar een gemeente mag hier nog wel om vragen (via een voorschrift) om de toelaatbaarheid van de situatie te beoordelen.

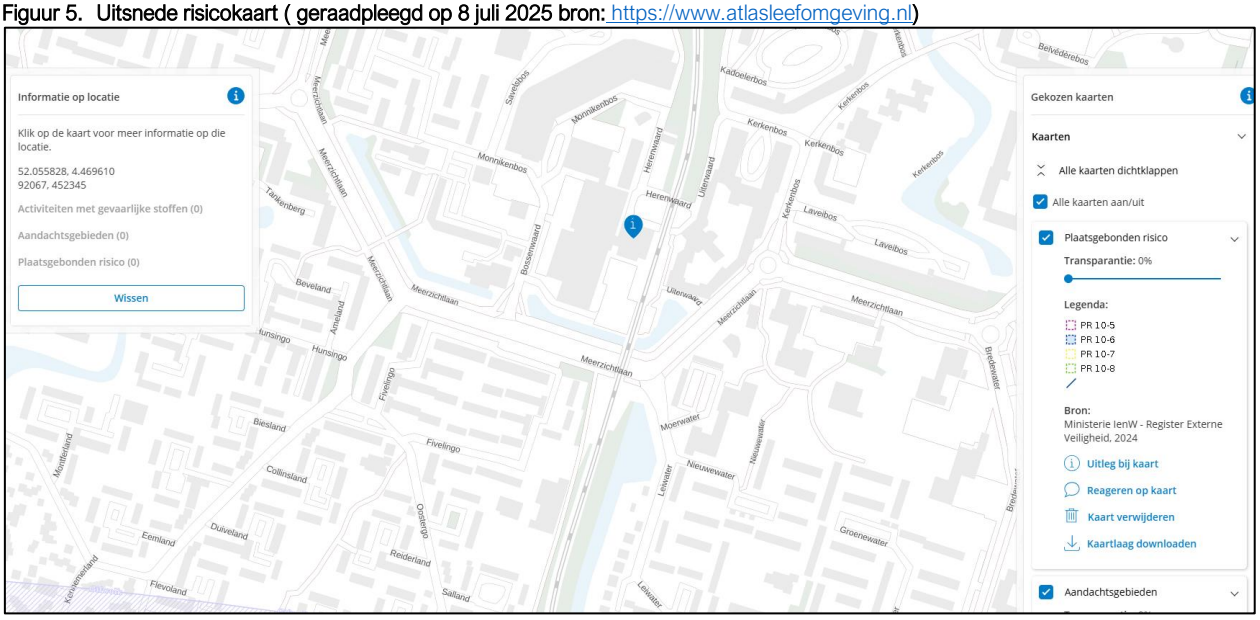
Relatie tot ontwikkeling

De kaartviewer Atlas Leefomgeving is een tool die de risico-objecten van de Risicokaart op een geografische kaart laat zien.

Op de Atlas Leefomgeving is te zien dat:

- Het projectgebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een activiteit met risico's;
- Het projectgebied niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen;
- Het projectgebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een nabij gelegen transportroute;
- Het projectgebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen.

Figuur 5. Uitsnede risicokaart (geraadpleegd op 8 juli 2025 bron: https://www.atlasleefomgeving.nl)



De projectlocatie ligt niet in aandachtsgebieden afkomstig van risicovolle activiteiten. Ook ligt de projectlocatie niet in een aandachtsgebied afkomstig van het basisnet. De Rijksweg A12 ligt op circa 775 meter van de projectlocatie, echter wordt er over dit deel van het traject geen gevaarlijke stof vervoerd die een aandachtsgebied kent van groter dan 300 meter. Hiermee zijn er geen randvoorwaarden of belemmeringen.

Conclusie

In het kader van externe veiligheid is sprake van een ETFAL.

5.5 GELUID

Algemeen

De instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) voor geluid wijzen geluidgevoelige gebouwen en ruimten aan ter bescherming van mensen tegen geluid. In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie van belang, te weten:

- Woonfunctie
- Onderwijsfunctie
- Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang
- Gezondheidszorgfunctie

Op het moment dat een van bovenstaande functies ontwikkeld wordt, zal middels een geluidsonderzoek aangetoond moeten worden of er voldaan wordt aan de wettelijke standaardwaarde geluid of de grenswaarde geluid uit het Bkl. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsoort. De onderstaande tabel geeft de waarden weer.

Geluidbronsoort	Standaardwaarde (tabel 5.78t Bkl)	Grenswaarde (tabel 5.78u Bkl)
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}
Industrieterreinen	50 L_{den}	55 L_{den}
Industrieterreinen	40 L_{night}	45 L_{night}

Op het moment dat wordt voldaan aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar te beoordelen, maar dan dient aan een aantal wettelijke eisen te worden voldaan. Voorbeelden hiervan zijn dat er geen geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden om aan de standaardwaarde te voldoen of dat de geluidbeperkende maatregelen zorgen voor zoveel mogelijk beperking van overschrijding van de standaardwaarde. Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens enkele uitzonderingen. Zo kan bij zwaarwegende economische of andere maatschappelijke belangen, onder voorwaarden, een overschrijding van maximaal 5 dB van de grenswaarde worden toegestaan. Wel dient als compensatie daarvoor te worden nagedacht over het realiseren van een geluidluwe gevel.

Er zijn ook andere gebouwen en locaties die niet zijn aangeven als geluidgevoelig. Voorbeelden hiervan zijn: kantoren, recreatiewoningen, begraafplaatsen of parken. Hiervoor geldt dat de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid kan bepalen vanuit haar taak ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’. Zodra in een gebouw of op een locatie met zekere regelmaat en voor een langere tijd personen kunnen verblijven dient het onderdeel geluid nader bekeken te worden. De praktijk wijst uit dat een goede locatiekeuze van activiteiten of functies meestal voldoende is voor het bereiken van het gewenste beschermingsniveau.

De instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) beperken zich tot geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige ruimten. Deze instructieregels verschillen (deels) per type geluidsbron zoals bedrijven en wegen. Daarnaast moet er gekeken worden naar geluid van alle geluidbronnen samen. Tot slot geldt voor geluidsnormen van onversterkt menselijk stemgeluid, zoals dat van spelende kinderen op een schoolplein, dat dit niet met waarden wordt gereguleerd. Volgens artikel 5.59 van het Bkl moet het omgevingsplan regelen dat het geluid dat wordt veroorzaakt door een activiteit op een geluidsgevoelig gebouw (zoals woningen) aanvaardbaar is. In een omgevingsplan kunnen, om het stemgeluid van spelende kinderen te reguleren, voorschriften worden opgenomen. Dit kan bijvoorbeeld zijn ten aanzien van het aantal kinderen dat tegelijkertijd buiten mag spelen om een aanvaardbaar geluidniveau te behouden.

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een geluidgevoelig gebouw. Bovendien is het gebouw gelegen binnen de zone van een spoor en autoweg. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is daarom noodzakelijk. Op 24 december 2024 door Tritium Akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeers- en spoorweglawaai. Het onderzoeksrapport met kenmerk 2402729DJ-01 is als bijlage 3 toegevoegd aan deze GOFLO. Hieronder wordt op de belangrijkste resultaten en conclusies ingegaan.

<u>Wegverkeerslawaai</u>

Ter beoordeling van het wegverkeerslawaai zijn toekomstige verkeersgegevens voor de Rijksweg A12, waarbij ook alle (toekomstige) geluidschermen zijn meegenomen. Ook zijn de wegverkeersgegevens van de

Meerzichtlaan, Bossenwaard, Uiterwaard, Herenwaard, Kerkenbos en Leiwater meegenomen. Voor zowel de rijksweg als de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen de standaardwaarde van respectievelijk 50 dB en 53 dB nergens overschrijdt. De geluidsbelasting afkomstig van wegverkeerslawaai op de beoogde woningen is daardoor aanvaardbaar.

Spoorwegverkeer
De projectlocatie ligt zéér nabij het spoor, daarom zijn de toekomstige verkeersgegevens voor de trambaan Zoetermeer Driemanspolder – Voorweg Hoog. Voor de maximumsnelheid wordt 40 km/uur gehanteerd, maar binnen een straal van 50 meter vanaf de halte wordt 20 km/uur aangehouden. De standaardwaarde voor spoorweglawaai van 55 dB wordt nergens overschreden. De geluidsbelasting op de geprojecteerde woningen is daarmee aanvaardbaar.

Gecumuleerd geluid
Om te verzekeren dat de geluidbelasting op nieuwe woningen aanvaardbaar is, moet ook het gecumuleerd geluid worden beoordeeld. Het gecumuleerde geluid bestaat uit al het geluid van alle geluidbronnen en activiteiten tegelijk. Hierbij wordt een correctie voor de verschillende mate van hinderlijkheid toegepast. Voor de beoogde woningen wordt het gecumuleerde geluid van gemeentewegen, de rijksweg A12 en de trambaan beoordeeld. Het gecumuleerde geluid wordt gekwalificeerd als redelijk.

Gezamenlijk geluid
Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige objecten moet het bevoegd gezag de geluidsbelasting op de gevels van deze woningen worden vastgelegd in het omgevingsplan. De beoogde woningen liggen in een geluidaandachtgebied van gemeentewegen, een rijksweg en een trambaan. Het gezamenlijke geluid op de gevels bedraagt ten hoogste 55 dB. Om aan te tonen dat er daadwerkelijk een evenwichtige toedeling van functies aan locaties plaatsvindt is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit vervolgonderzoek is op 23 juli 2025 door Tritium uitgevoerd en als bijlage 4 aan deze GOFLO toegevoegd. Hieruit blijkt dat het gezamenlijk geluid op de gevels maximaal 55 dB bedraagt. Er worden verschillende voorzieningen getroffen die de geluidssituatie ter plaatse ten goede komen. Bepaalde gevels worden BP4 opgebouwd en kieren wordt waar nodig gedicht middels dk of ek+dk. Er wordt geconcludeerd dat de woningen voldoende worden beschermd tegen geluid van buiten en voldoen aan de eisen uit het Bbl.

Tussenconclusie
De geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer en spoorwegverkeer leiden niet tot een overschrijding van de standaardwaarden. Het gecumuleerde geluid wordt gekwalificeerd als ‘redelijk’. Het gezamenlijke geluid bedraagt ten hoogste 55 dB. Middels toepassing van geluidwerende materialen en maatregelen kan voorzien worden in een aanvaardbaar binnenniveau. Dit moet middels aanvullend onderzoek worden bevestigd. Het aanvullende onderzoek wordt momenteel uitgevoerd. Vooralsnog vormt dit een randvoorwaarde, maar geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Conclusie
In het kader van geluid is sprake van een ETFAL.

5.6 GEUR

Algemeen
In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is bepaald dat gemeenten in het omgevingsplan rekening dienen te houden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Rekening houden met geur werkt 2 kanten op:

- bij het mogelijk maken van het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen
- bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van bestaande geurveroorzakende bedrijven

Gemeenten dienen dus te overwegen wat de beste locatie is voor een activiteit en/of de beste locatie voor een geurgevoelig gebouw.

Geurgevoelige gebouwen
In artikel 5.91, lid 1 Bkl is bepaald dat een geurgevoelig gebouw in ieder geval een gebouw of een gedeelte van een gebouw is met een:

a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
c. gezondheidszorgfunctie met bedgebied* en nevengebruiksfuncties daarvan;
d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied* en nevengebruiksfuncties daarvan.

* *een bedgebied is een verblijfsgebied met een of meer bedruimten*

Onder geurgevoelige gebouwen vallen eveneens ruimten met een nevengebruiksfunctie van de woonfunctie, bijvoorbeeld een garage of een kantoor aan huis. Daarnaast wordt onder een geurgevoelig gebouw ook verstaan een gebouw dat nog niet aanwezig is, maar op grond van een omgevingsplan of omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit mag worden gerealiseerd.

In het omgevingsplan kunnen gemeenten bepalen dat:
- niet het gehele gebouw geurgevoelig is, door bijvoorbeeld de woonfunctie in een gedeelte van een gebouw uit te sluiten;
- (voormalige) bedrijfswoningen niet beschermd worden tegen geur van dit bedrijf. Er kan hierbij sprake zijn van een functionele binding tot het bedrijf (artikel 5.95 Bkl) of voormalige functionele binding (artikel 5.96 Bkl);
- andere (gedeelten van) gebouwen worden aangewezen als geurgevoelig, mits er hoofdzakelijk sprake is van verblijf van mensen (artikel 5.91, lid 4 Bkl).

Aanvaardbare geurhinder
De geur van een activiteit moet op een geurgevoelig gebouw aanvaardbaar zijn (artikel 5.92 lid 2 Bkl). Dit betekent dat de gemeente moet beoordelen of waarden, afstanden of gebruiksregels in het omgevingsplan leiden tot een aanvaardbaar hinderniveau. De gemeente bepaalt zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt.

Wanneer in het omgevingsplan geurwaarden zijn bepaald, gelden deze waarden bij een geurgevoelig gebouw op de gevel van het gebouw. De gemeente mag in het omgevingsplan ook vastleggen dat de waarde geldt op een locatie dichter bij de activiteit, bijvoorbeeld op een vast referentiepunt. Voor geurafstanden geldt dat deze gelden tot de gevel. Is het gebouw nog niet gerealiseerd, dan gelden de waarden en afstanden op en tot de plaats waar volgens het omgevingsplan de gevel van het gebouw mag komen te staan.

In het omgevingsplan dient ook rekening te worden gehouden met mogelijke cumulatie van geur door meerdere activiteiten.

Bebouwingscontour geur
Gemeenten zijn verplicht in het omgevingsplan een ‘bebouwingscontour geur’ vast te stellen, wanneer in het omgevingsplan regels staan voor een rioolwaterzuiveringsinstallatie of agrarische activiteiten (artikel 5.97 Bkl). De gemeente wijst in ieder geval een bebouwingscontour aan rond het stedenbouwkundig samenstel van bebouwing. Het gaat hierbij om bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel, horeca en de bij deze bebouwing horende openbare of sociaal-culturele voorzieningen en infrastructuur. Voor lintbebouwing kan de gemeente zelf kiezen of deze binnen de bebouwingscontour wordt gebracht.

Nb. de aanwijzing van een bebouwingscontour geur is alleen nodig als een rwzi of een agrarische activiteit ook echt geur veroorzaakt op een geurgevoelig gebouw. De geur moet dus op de locatie van een geurgevoelig gebouw te ruiken zijn.

Relatie tot ontwikkeling
De voorgenomen ontwikkeling is aan te merken als een geurgevoelig gebouw. In de omgeving van de nabije

omgeving van de projectlocatie zijn er geen geuremitterende activiteiten aanwezig. Nadere toetsing aan dit aspect kan daardoor achterwege blijven.

Conclusie
In het kader van geur is sprake van een ETFAL.

5.7 KABELS EN LEIDINGEN

Algemeen
De Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (Wibon) bevat regels ter bescherming van bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken. In het omgevingsplan kunnen de locaties en kenmerken van kabels en leidingen staan om de omgeving te beschermen tegen de risico's van deze kabels en leidingen.

Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (Wibon)
De Wibon gaat niet op in de Omgevingswet. Doel van de Wibon is gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen te voorkomen. Het gaat dan om water-, elektriciteit-, gas- en telecomleidingen. Netbeheerders zijn door deze wet verplicht om informatie te geven over de ligging van hun kabels en leidingen.

Mechanisch graven of heien mag in de openbare ruimte pas als er bij het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) van het Kadaster een KLIC-melding is gedaan. Deze verplichting geldt voor elke graafdiepte.

Degene die de mechanische graafwerkzaamheden uitvoert of laat uitvoeren, is de grondroerder. Een grondroerder is verplicht informatie over de ligging van eventuele ondergrondse kabels en leidingen op de graaflocatie op te vragen. Dit moet gebeuren vóór de graafwerkzaamheden beginnen. Het Kadaster regelt dat de melder informatie krijgt over de ligging van eventuele ondergrondse kabels en leidingen op de graaflocatie.

Omgevingsplan – (toelaten van) buisleidingen en hoogspanningsleidingen
Bij het toelaten van buisleidingen en hoogspanningsleidingen gaat het erom dat er een veilige omgeving rondom ondergrondse kabels en leidingen aanwezig is. Deze leidingen moeten opgenomen worden in het omgevingsplan. Voor andere ondergrondse kabels en leidingen kan de gemeente zelf bepalen of deze opgenomen worden in het omgevingsplan. Bijvoorbeeld leidingen die belangrijk zijn voor de energievoorziening, zoals de stadsverwarming. Als maatregelen nodig zijn, dan moeten deze geborgd worden in de omgevingsvergunning of het omgevingsplan. Deze bouwregels zijn gericht op het evenwichtig toedelen van functies aan locaties. Denk bijvoorbeeld aan de situering en afstand van ondergrondse kabels en leidingen ten opzichte van omliggende woningen.

Daarnaast bepaalt een gemeente in haar omgevingsvisie welke ondergrondse leidingen of kabels relevant zijn voor de fysieke leefomgeving en of deze relevant zijn om op te nemen in het omgevingsplan.

In het omgevingsplan staan geen of zeer beperkt gebruiksregels voor ondergrondse kabels en leidingen. Deze regels richten zich op de ligging, het type leiding en de gebruikskenmerken. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om de volgende kenmerken:
- soort stof (bij buisleidingen)
- maximale druk (bij gas in buisleidingen)
- maximaal vermogen (bij ondergrondse hoogspanningsleidingen)

Hoogspanningsverbindingen en magneetveldzones
Op 21 april 2023 is het herijkte voorzorgbeleid magneetvelden bij elektriciteitsvoorzieningen in werking getreden. Het doel van het voorzorgbeleid magneetvelden is om, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat burgers (volwassenen en kinderen) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die

afkomstig zijn van de elektriciteitsinfrastructuur. Niet omdat dit om gezondheidsredenen noodzakelijk is, maar uit voorzorg.

Het voorzorgbeleid voor magneetvelden bestaat uit:
- bronmaatregelen, die de netbeheerders bij alle netcomponenten treffen;
- afstandsmaatregelen bij bovengrondse hoogspanningslijnen, die het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening op basis van de berekening van de magneetveldzone kan treffen.

Door de minister voor Klimaat en Energie (KE) en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) is, in afstemming met de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), besloten om voor andere netcomponenten dan bovengrondse hoogspanningslijnen geen afstanden ten opzichte van gevoelige bestemmingen te adviseren. Dat betekent dat er ook geen magneetveldzone bij deze netcomponenten bepaald wordt.

Het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening heeft de mogelijkheid om de magneetveldzone van een bovengrondse hoogspanningslijn vast te leggen in een ruimtelijk plan (bestemmingsplan, omgevingsplan of projectbesluit). Door het verbinden van planregels aan de magneetveldzone kan voorkomen worden dat er nieuwe gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone gerealiseerd kunnen worden.

Relatie tot ontwikkeling
In het omgevingsplan “Omgevingsplan gemeente Zoetermeer” zijn geen regels opgenomen over buisleidingen / hoogspanningsleidingen met een bijbehorende beschermingszone. Ter plaatse van het projectgebied is er geen dubbelbestemming ter bescherming van een buisleiding of hoogspanningsverbinding aanwezig. De dichtstbijzijnde grondkabel bevindt zich op een afstand van circa 100 meter van de projectlocatie en heeft een bedrijfsspanning van 25-10 Kv. Gezien de afstand en de beperkte bedrijfsspanning zijn de beoogde woningen niet gelegen binnen het invloedsgebied van de grond kabel.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling worden er grondroerende werkzaamheden uitgevoerd. Een grondroerder is verplicht middels een KLIC-melding informatie over de ligging van eventuele ondergrondse kabels en leidingen op de graaflocatie op te vragen. Dit moet gebeuren vóór aanvang van de werkzaamheden.

Conclusie
In het kader van kabels en leidingen is sprake van een ETFAL.

5.8 LICHT

5.8.1 Bezonning

Algemeen
Voldoende zonlicht en schaduw zijn aspecten van de fysieke leefomgeving. Voldoende zonlicht of juist voldoende schaduw op bijvoorbeeld gebouwen, tuinen, terrassen en speelplekken is belangrijk. Zo draagt voldoende zon bij aan een aangenaam verblijfsklimaat, maar geldt eveneens dat men in de steeds hetere zomers ook de schaduw moet kunnen opzoeken. De rijksoverheid heeft voor dit aspect van de fysieke leefomgeving geen instructieregels opgesteld. Daarom heeft de gemeente de vrijheid om deze zelf in te vullen. Daarbij kan de gemeente gebruikmaken van alle mogelijkheden van het instrument omgevingsplan.

Gemeenten kunnen door regels aan bouwwerken te stellen in het omgevingsplan voorkomen dat er te veel of te weinig schaduw ontstaat. Hierbij kan gedacht worden aan: voldoende afstanden tussen (hoge) bebouwing, bouwhoogten, fysieke vorm van de gebouwen, ligging openbare ruimte en speelplekken ten opzichte van bebouwing en zongericht verkavelen. Naast stedenbouwkundige oplossingen kunnen gemeenten ook kiezen voor het vastleggen van een omgevingsvergunningplicht in het omgevingsplan of vastleggen van een meldingsplicht voor bouwen van hoge gebouwen in het omgevingsplan. Daarnaast kan in het omgevingsplan

worden opgenomen dat bij een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling een bezonningsonderzoek op basis van de TNO-norm dan wel gemeentelijke norm dient te worden uitgevoerd

TNO-norm

Voor het beoordelen of sprake is van voldoende zonlicht op de gevels van omliggende woningen, hanteren veel gemeenten bij ruimtelijke ontwikkelingen de (niet wettelijk verplichte) TNO-norm. TNO kent een 'lichte' en een 'strenge' norm:

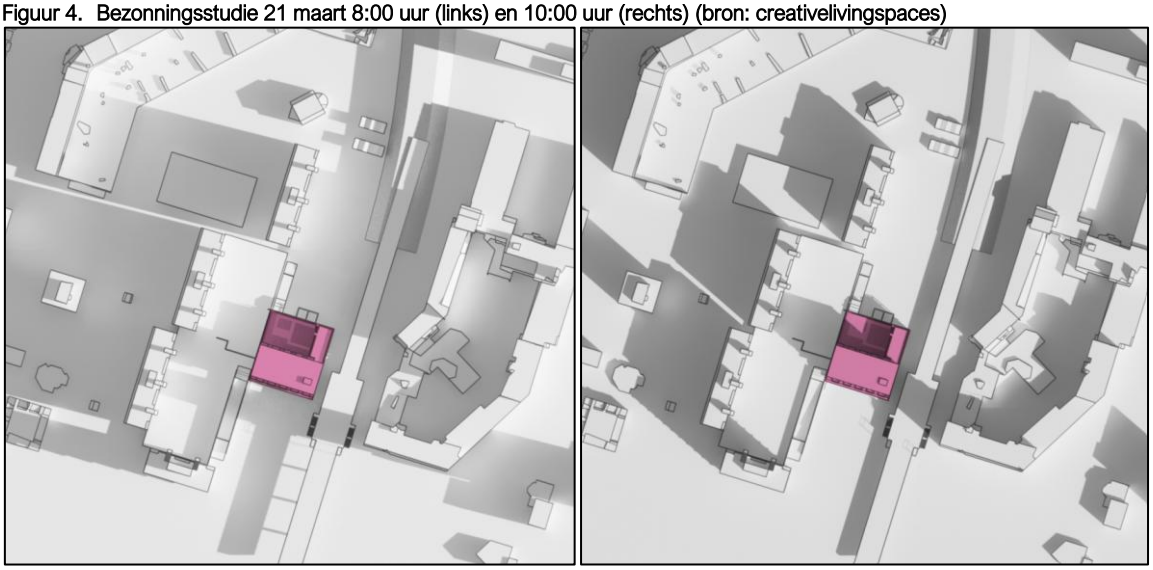
- de 'lichte' TNO-norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam;
- de 'strenge' TNO-norm: ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam;

Deze normen zijn alleen van toepassing op gevels die zon kunnen ontvangen. Noordgevels ontvangen nooit direct zonlicht. In sommige gevallen kan het echter wenselijk zijn om ook de bezonningssituatie voor deze woningen inzichtelijk te maken. Doorgaans wordt een bezonningsstudie aanbevolen bij een bouwhoogte van meer dan 25 meter.

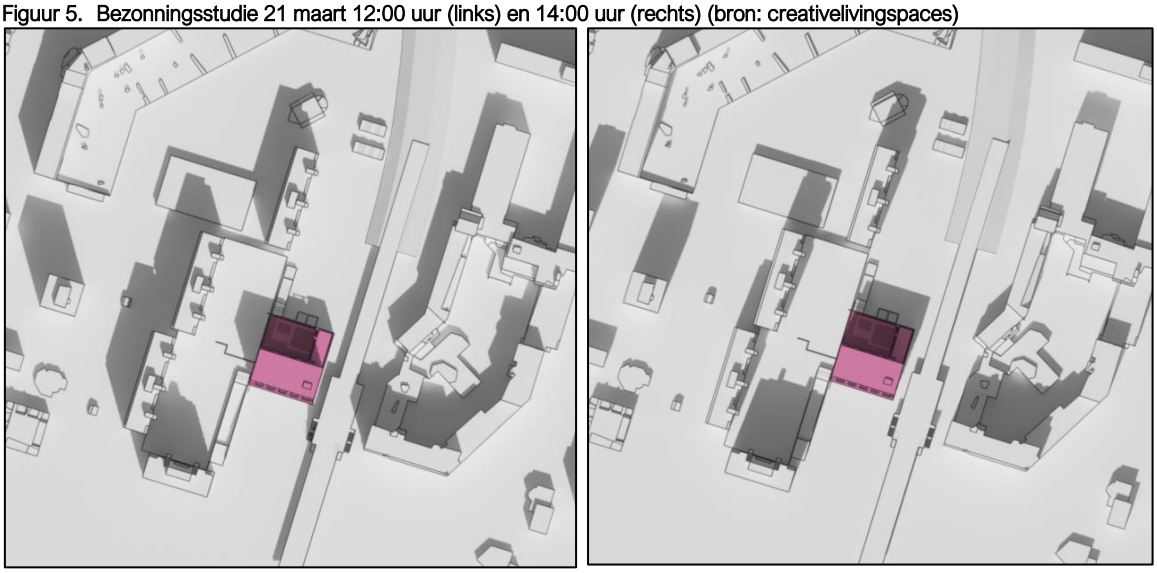
Relatie tot ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in bebouwing van circa 30 meter hoogte. Hieronder zijn diagrammen opgenomen die de schaduwwerking van de geplande bebouwing weergeven. Deze zijn ook als bijlage 5 aan deze GOFLO toegevoegd.

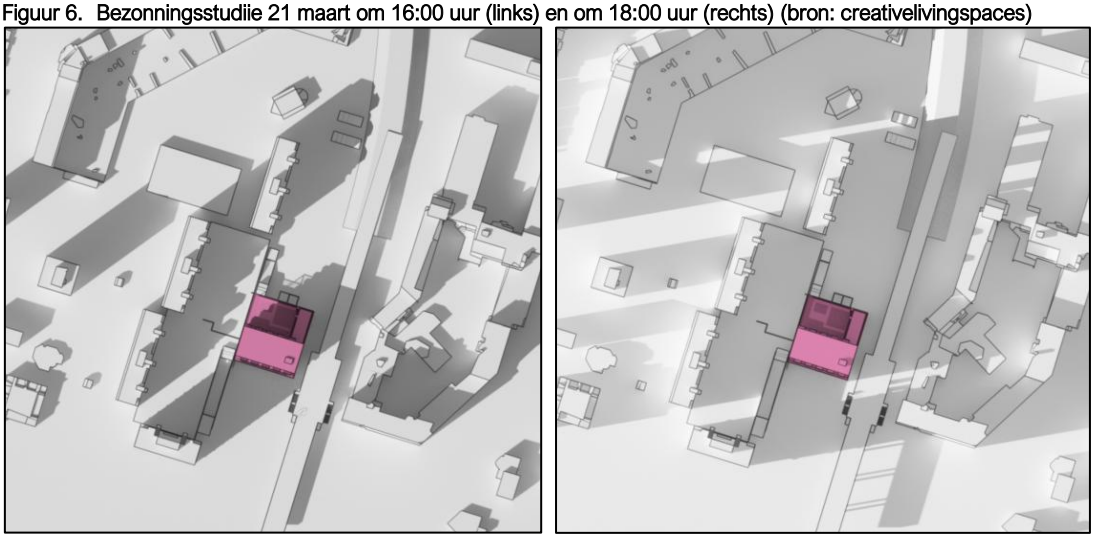
Figuur 4. Bezonningsstudie 21 maart 8:00 uur (links) en 10:00 uur (rechts) (bron: creativelivingspaces)



Figuur 5. Bezonningsstudie 21 maart 12:00 uur (links) en 14:00 uur (rechts) (bron: creativelivingspaces)



Figuur 6. Bezonningsstudiie 21 maart om 16:00 uur (links) en om 18:00 uur (rechts) (bron: creativelivingspaces)



Uit de diagrammen blijkt dat de schaduw van het geplande gebouw grotendeels wegvalt in de schaduw van reeds aanwezige flatgebouwen aan de Eesterwaard en de Bagijnenwaard. Deze gebouwen hebben al schaduwwerking op de meest nabij gelegen woningen aan de Uiterwaard. De bezonningsituatie op de gevels van nabij gelegen, reeds aanwezige woningen verslechtert hierdoor niet.

Conclusie

Het aspect bezonning vormt geen belemmering. Een nader onderzoek naar dit aspect is niet noodzakelijk.

5.8.2 Lichthinder

Algemeen
Kunstmatige verlichting kan vier soorten negatieve effecten veroorzaken, te weten:
1. Hinder voor de mens
2. Hinder langs wegen
3. Verstoring van de natuur
4. Horizonvervuiling

Lichthinder is een thema dat decentrale overheden moeten afwegen. Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat daarom geen rijksinstructieregels voor lichthinder. Alleen voor kunstlicht in de tuinbouw bij kassen staan rijksregels in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het Bal noemt Lichthinder niet als een specifieke milieubelastende activiteit. Wel kan een lichthinder veroorzakende activiteit een functioneel ondersteunende activiteit zijn bij een milieubelastende activiteit in de zin van het Bal. In dat geval is de specifieke zorgplicht van het Bal van toepassing op het veroorzaken van lichthinder. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen, lokaal algemeen verbindende voorschriften stellen en kan eventueel ook direct handhavend optreden als er onmiskenbaar strijd is met de zorgplicht. Overheden kunnen hierbij de “Richtlijn lichthinder” van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) als uitgangspunt hanteren. Concreet kan bijvoorbeeld gedacht worden aan kwantitatieve of kwalitatieve normen, aan het opleggen van een bepaalde afstelling of aan armaturen met afschermkapjes. Dit kan ook voor vormen van lichthinder die niet door het Bal zelf geregeld worden.

Relatie tot ontwikkeling
De voorgenomen ontwikkeling betreft het slopen van een kantoorgebouw, waarna er een appartementencomplex van circa 30 meter wordt teruggebouwd. Er worden 86 woningen verdeeld over acht woonlagen. De voorgenomen ontwikkeling is daardoor geen activiteit die lichthinder kan veroorzaken. Daarnaast zijn er in de omgeving geen activiteiten die lichthinder veroorzaken.

Conclusie
In het kader van lichthinder is sprake van een ETFAL.

5.9 LUCHT

Algemeen
Volgens artikel 1.3 van de Omgevingswet valt lucht onder de fysieke leefomgeving. Het gebruik van de fysieke leefomgeving heeft soms ongewenste bijwerkingen zoals luchtverontreiniging. Een goede luchtkwaliteit is belangrijk voor de gezondheid van mensen en voor het milieu. Het bevoegd gezag toetst en monitort de luchtkwaliteit op plaatsen waar representatieve blootstelling is. Alleen als de blootstelling voldoende lang of ‘significant’ is, moet het bevoegd gezag de omgevingswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) toetsen. Dit uitgangspunt heet ook wel het blootstellingscriterium.

<u>Luchtkwaliteitstoets</u>
De gemeente moet de luchtkwaliteit toetsen binnen aangewezen aandachtsgebieden. Er moet worden nagegaan of de toe te laten activiteiten gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit binnen een aandachtsgebied. De gemeente doet dit voor de volgende activiteiten (artikel 5.51 lid 1 van het Bkl):
- activiteiten die gevolgen hebben voor het gebruik van wegen, water en spoor (verkeersaantrekkende werking) of;
- activiteiten waarvoor luchtregels zijn opgenomen in het Bal.

In artikel 5.50 lid 1 van het Bkl worden enkele activiteiten aangewezen waarvoor te allen tijde een luchtkwaliteitstoets moet worden uitgevoerd door de gemeente. Dit geldt ook indien er geen aandachtsgebied in de omgeving aanwezig is. Het gaat om de volgende activiteiten:
- de aanleg van een tunnel langer dan 100 meter;

- een wijziging van een tunnel waarbij de lengte minimaal 100 meter toeneemt;
- de aanleg van een auto(snel)weg.

Enkel op locaties waar mensen aanwezig zijn, vindt er een beoordeling van de luchtkwaliteit plaats door de overheid. Indien locaties aan één van de volgende criteria voldoen, is er geen toetsing of monitoring van de luchtkwaliteit benodigd:
- relatief korte verblijven (blootstellingscriterium);
- arbeidsplaatsen (artikel 2.2 Bkl);
- als mensen daar niet kunnen komen (toepasbaarheidsbeginsel), bestaand uit (artikel 5.52 Bkl):
    - locaties waar het publiek niet kan komen en waar geen vaste bewoning is;
    - de rijbaan en middenberm van wegen, tenzij voetgangers toegang hebben tot de middenberm.

<u>Aandachtsgebieden</u>
Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO_2) of fijnstof (PM_{10}). De aandachtsgebieden voor NO_2 en PM_{10} zijn de volgende agglomeraties waarvan de locatie bij ministeriële regeling is aangewezen (artikel 5.51 uit het Bkl):
1. Amsterdam/Haarlem (gemeenten: Aalsmeer, Amstelveen, Amsterdam, Beverwijk, Bloemendaal, Diemen, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemskerck, Heemstede, Ouder-Amstel, Uithoorn, Velsen, Zaanstad en Zandvoort)
2. Den Haag/Leiden (gemeenten: Delft, Den Haag, Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Leidschendam-Voorburg, Midden-Delftland, Oestgeest, Rijswijk, Voorschoten, Wassenaar en Westland)
3. Rotterdam/Dordrecht (gemeenten: Albrandswaard, Barendrecht, Capelle aan de Ijssel, Dordrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Maassluis, Nissewaard, Papendrecht, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam, Sliedrecht, Vlaardingen, Zuidplas en Zwijndrecht)
4. Utrecht (gemeenten: Houten, Nieuwegein, Utrecht en IJsselstein)
5. Eindhoven (gemeenten: Best, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Helmond, Nuenen, Gerwen en Nederwetten en Veldhoven)

<u>Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)</u>
Toetsen aan de omgevingswaarden voor luchtkwaliteit is niet nodig indien een project of activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Dan gaat het bijvoorbeeld om een ruimtelijk project of activiteit waarvoor een omgevingsvergunning nodig is maar waarvan de bijdrage aan de luchtverontreiniging klein is. Indien dit het geval is, is er geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) nodig. Een project of activiteit draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 $\mu g/m^3$. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Dit volgt uit artikel 5.53 en 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In artikel 5.54 van het Bkl staan standaardgevallen niet in betekenende mate aangegeven, waaronder:
- Gebouwen met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan: 1.500 woningen netto bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen;
- Gebouwen met een kantoorfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan: 100.000 m^2 brutovloeroppervlak bij één ontsluitingsweg en 200.000 m^2 brutovloeroppervlak en een gelijkmatige verkeersverdeling bij twee ontsluitingswegen;
- Zowel gebouwen met een kantoorfunctie als gebouwen met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties van die gebruiksfuncties, met:
    - één ontsluitingsweg: het aantal woningen maal 0,0008 en een bruto-vloeroppervlakte van kantoorfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan in vierkante meter maal 0,000012 dat samen opgeteld kleiner is dan of gelijk is aan 1,2; of
    - twee ontsluitingswegen: een evenredig aantal woningen en een evenredig grote bruto-vloeroppervlakte van kantoorfuncties.

Omgevingswaarden

De nadruk ligt op verbetering van de luchtkwaliteit via lokale maatregelen. Daarvoor kunnen gemeenten en provincies lokale omgevingswaarden opstellen, bijvoorbeeld een aanvullende omgevingswaarde voor roet. Decentrale overheden kunnen ook strengere omgevingswaarden stellen. Ze moeten lokale omgevingswaarden zelf monitoren en een programma opstellen bij dreigende overschrijding.

De provincie Zuid-Holland heeft een programma vastgesteld om te werken aan de luchtkwaliteit. Middels het omgevingsprogramma committeert de provincie zich aan het verbeteren van de luchtkwaliteit en het voldoen aan de WHO advieswaarden. De gemeente Zoetermeer heeft vooralsnog geen omgevingswaarden opgenomen met betrekking tot de luchtkwaliteit.

Relatie tot ontwikkeling

In onderhavig geval is er sprake van de realisatie van een woongebouw met circa 86 woningen, verdeeld over 8 verdiepingen. Gelet op de toekomstige verkeersgeneratie leidt de beoogde ontwikkeling mogelijk tot een toename van de uitstoot van fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2). Om de gevolgen van de ontwikkeling in kaart te brengen is door db/a consultants op 28 januari 2025 een notitie luchtkwaliteit opgesteld. De notitie met kenmerk AR.10.939/1 is als bijlage 6 toegevoegd aan deze onderbouwing. Hieronder wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten en conclusies.

In onderstaande tabel worden allereerst de normen afkomstig uit de Europese richtlijn en Luchtkwaliteit en Gevaarlijke stoffen weergegeven.

Tabel 2. Normstelling Europese richtlijnen Luchtkwaliteit en Gevaarlijke stoffen

Stof	Grenswaarden
PM_{10}	50 µg/m^3 dagnorm (maximaal 35 keer overschrijden)
PM_{10}	40 µg/m^3 jaarnorm
$PM_{2,5}$	25 µg/m^3 jaarnorm
$PM_{2,5}$	20 µg/m^3 ECO-norm (=stedelijke achtergrondconcentratie)
NO_2	200 µg/m^3 uurnorm (maximaal 18 keer overschrijden)
NO_2	40 µg/m^3 als jaarnorm

De projectlocatie is niet gelegen binnen een aandachtsgebied. In onderhavig geval is er sprake van de sloop van een leegstaand kantoorpand, waarna er een appartementencomplex wordt teruggebouwd. Er worden 86 woningen verdeeld over 8 lagen. In de plint is er ruimte voor voorzieningen, waaronder een supermarkt en een horecavoorziening met terras. Om inzicht te krijgen in de te verwachten uitstoot op en rondom de projectlocatie is er een worst-case verkeersgeneratie opgesteld. De uitgangspunten voor het worstcasescenario zijn als volgt:

- Full-service supermarkt in een plint van 4.248 m2 bvo in, een sterk stedelijke stedelijkheidsgraad, een ligging binnen het gebiedstype centrum. Dit leidt tot een generatie van 2.507 motorvoertuigen per etmaal.
- 86 koopappartementen, gemiddelde van de maximale norm van een sterk stedelijke stedelijkheidsgraad, ligging in centrum en ligging in schilcentrum, wat leidt tot een generatie van 576 motorvoertuigen per etmaal.

De te verwachten uitstoot is in de tabel hieronder weergegeven.

Tabel 3. Te verwachten planbijdrage aan lokale luchtkwaliteit (bron: notitie db/a consultants)

Jaar	2025
Achtergrondconcentratie [µg/m³]	
PM_{10}	15,3
$PM_{2,5}$	7,9
NO_2	15,6
Planbijdrage [µg/m³]	
PM_{10}	< 0,0*
$PM_{2,5}$	< 0,0*
NO_2	< 0,3*
Totale concentratie [µg/m³]	
PM_{10}	15,3
$PM_{2,5}$	7,9
NO_2	15,9
Overschrijding Wm grenswaarde	
PM_{10} (> 40 µg/m³)	Nee
$PM_{2,5}$ (> 25 µg/m³)	Nee
NO_2 (> 40 µg/m³)	Nee

Op basis van het worst-case scenario wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een overschrijding van de maximale grenswaarden op of rondom de projectlocatie. De beoogde ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij. Er zijn geen randvoorwaarden of belemmeringen.

Conclusie
In het kader van lucht is sprake van een ETFAL.

5.10 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Algemeen
De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Omgevingswet (afdeling 16.4) en het Omgevingsbesluit (hoofdstuk 11) met bijlage V. In afdeling 16.4 Omgevingswet is onderscheid gemaakt tussen de MER en de m.e.r.-beoordeling voor plannen en programma's (paragraaf 16.4.1) en tussen de MER en de m.e.r.-beoordeling voor projecten (paragraaf 16.4.2). In bijlage V van het Omgevingsbesluit is de aanwijzing van de m.e.r-(beoordelings-)plichtige projecten en besluiten geregeld. In bijlage V zijn verschillende kolommen opgenomen. Zo bevat kolom 1 in samenhang met kolom 2 van bijlage V Omgevingsbesluit de projecten waarvoor een project-MER moet worden gemaakt. Kolom 1 in samenhang met kolom 3 van bijlage V Omgevingsbesluit bevat de projecten waarvoor een project-m.e.r.-beoordeling moet worden verricht. De besluiten waarvoor de projectMER-plicht of de project-m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, zijn aangewezen in kolom 4 van bijlage V Omgevingsbesluit. In kolom 4 wordt onder 'het omgevingsplan' ook 'de omgevingsplanactiviteit' verstaan (art. 11.6 lid 3 Omgevingsbesluit). Indien een ontwikkeling bijvoorbeeld kwalificeert als een stedelijk ontwikkelingsproject, is een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. Er dient in dat geval te worden beoordeeld of sprake kan zijn van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen.

De initiatiefnemer van een m.e.r.-beoordelingsplichtig project moet zijn voornemen schriftelijk mededelen aan het bevoegd gezag (zie ook Omgevingsbesluit artikel 11.10). De mededeling is vormvrij, wel zijn er eisen aan de inhoud. In de praktijk staat de informatie vaak in een aparte notitie (aanmeldnotitie). In deze mededeling staat de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om te bepalen of de initiatiefnemer een MER moet maken. De mededeling en aanvraag kunnen tegelijkertijd, het verzoek om de m.e.r.-beoordelingsbeslissing is dan onderdeel van de aanvraag. Het is ook mogelijk om eerst te verzoeken om een m.e.r.-beoordelingsbeslissing, en daarna de aanvraag te doen.

Het bevoegde gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die boordeling op in de te verlenen omgevingsvergunning (artikel 11.11 Omgevingsbesluit).

Relatie tot ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling is aan te merken als stedelijk ontwikkelingsproject zoals omschreven onder, categorie J.11. Derhalve is het doorlopen van de m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. In dit kader dient een mededeling te worden gedaan van het aangewezen project bij het bevoegd gezag, waarin een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten zijn opgenomen.

Conclusie

Omdat sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject, dient een m.e.r.-beoordeling doorlopen te worden.

5.11 MOBILITEIT EN PARKEREN

Algemeen

Bij mobiliteit en ruimtelijke planvorming dienen verkeer- en parkeeraspecten in kaart te worden gebracht. Nieuwe ontwikkelingen mogen namelijk niet leiden tot problemen op de omliggende wegen. Mobiliteit speelt op alle schaalniveaus (Rijk, provincie, regio en gemeente). Zo bevat het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) verschillende rijksinstructieregels voor de instandhouding van de rijksinfrastructuur. In de omgevingsvisies, de omgevingsverordening en het omgevingsplan komt het aspect mobiliteit ook terug. Op het moment dat de gemeente of provincie specifieke ambities heeft voor mobiliteit kan dit uitgewerkt worden in een programma, zoals bijvoorbeeld een Regionaal mobiliteitsprogramma (RMP). In deze RMP's wordt hoofdzakelijk gefocust op verbetering van de duurzame mobiliteit middels een regionale aanpak.

Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019

Op 16 december 2019 heeft de gemeenteraad van Zoetermeer de Nota Parkeerbeleid Zoetermeer 2019 en de Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019 vastgesteld. Het parkeerbeleid is tot stand gekomen in overleg met inwoners, ondernemers en belangenorganisaties. Het grondgebied van de gemeente is opgedeeld in drie parkeernormzones, waarin gebiedsspecifieke parkeernormen gelden. Er zijn parkeernormen opgenomen voor autoparkeren maar ook voor fietsparkeren.

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling beslaat de sloop van het aanwezige, leegstaande kantoorpand. Hierna wordt er een appartementencomplex teruggebouwd dat ruimte biedt aan 86 appartementen die verdeeld worden over 8 bouwlagen. De appartementen zijn allen circa 50 m2 groot. Ten behoeve van deze ontwikkeling is door Creating Living Spaces op 31 januari 2025 een onderbouwing parkeeropgave opgesteld, welke als bijlage 7 aan deze onderbouwing is toegevoegd. Hieronder wordt ingegaan op de belangrijkste punten uit deze onderbouwing.

Vrijgekomen parkeerplaatsen en overcapaciteit

De sloop van het bestaande kantoorpand gaat gepaard met een reductie van het winkeloppervlak, waardoor er 60 parkeerplaatsen vrij komen in de openbare ruimte. De capaciteit van de bestaande parkeergelegenheid is bij een onderzoek van Mobycon in kaart gebracht, hieruit blijkt dat dat er een overcapaciteit bestaat van 173 parkeerplaatsen.

Normatieve parkeeropgave

De projectlocatie is gelegen in zone C. De normatieve parkeerbehoefte is berekend en afgezet tegen de oude situatie. De resultaten zijn hieronder in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4. Bepaling normatieve parkeerbehoefte 'nieuw voor oud' (bron: onderbouwing Creating Living Spaces)

Situatie	Functie	Specificatie	Opp./ aantal	Norm	Behoefte	Max. maatgev.
Bestaand	Wijkcentrum 'gemiddeld'	-	-136 m2	5,6/ 100 m2 bvo	-7,6	0
Bestaand	Kantoor	-	-2.733 m2	1,9/ 100 m2 bvo	-51,9	0
Subtotaal					***-59,5***	***0***
Nieuw	Appartementen klein	Bewoners	86	0,6 per woning	51,6	41
Nieuw	Appartementen klein	Bezoekers	86	0,3 per woning	25,8	26
Subtotaal					***77,4***	***67***
Totaal bewoners en bezoekers					**17,9**	**67**

Op basis van het geldende parkeerbeleid is saldering technisch gezien niet toegestaan. De norm kan echter worden verlaagd door de inzet van deelmobiliteit. De normcorrectie is gebaseerd op het uitgangspunt dat 1 deelauto 4 autoparkeerplaatsen voor bewoners vervangt. De maximale correctie bedraagt 25% van de totale normatieve parkeerbehoefte van bewoners (exclusief maatgevend moment). Bij een normatieve parkeerbehoefte van 41 plaatsen voor bewoners mogen maximaal 2 deelauto's worden geplaatst.

De ontwikkeling behelst de realisatie van woningen. De normatieve parkeeropgave wordt geoptimaliseerd op basis van dubbelgebruik. De ontwikkeling van 86 appartementen valt samen met de reeds toegestaane 1.320 m2 wijkcentrum, waarvan de functie niet wijzigt. Voor dit wijkcentrum blijven de openbare parkeerplaatsen beschikbaar. De maximale parkeerbehoefte met inbegrip van dubbelgebruik bedraagt op het maatgevende moment (zaterdagmiddag) 111 parkeerplaatsen, waarvan het wijkcentrum 74 parkeerplaatsen in gebruik heeft. De voor dubbelgebruik gecorrigeerde normatieve parkeeropgave door de 86 appartementen bedraagt daarmee 37 (111-74= 37) parkeerplaatsen. Dit is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5. Normatieve parkeeropgave op basis van dubbelgebruik (bron: onderbouwing Creating Living Spaces)

Situatie	Specificatie	Behoefte	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Nieuw	Bewoners	35	**18**	**18**	**32**	**28**	**35**	**21**	**28**	**25**
	Bezoekers	26	3	5	21	18	0	15	26	18
Wijkcentrum 'gemiddeld'	Bezoekers	74	22	44	7	55	0	74	0	0
Subtotaal maatgevend			***42***	***67***	***60***	***102***	***35***	***111***	***54***	***43***
Beschikbare parkeerplaatsen			74	74	74	74	74	**74**	74	74
Totaal bewoners en bezoekers			**-32**	**-7**	**-14**	**28**	**-39**	**37**	**-20**	**-31**

De parkeerbehoefte van 37 parkeerplaatsen is niet oplosbaar binnen de grenzen van de beoogde ontwikkeling. Maatschappelijk gezien is er behoefte aan de herontwikkeling van het winkelcentrum, inclusief het appartementencomplex dat ruimte biedt aan 86 woningen en voorzieningen in de plint (zie ook paragraaf 4.5 en 6.2.1). Hoewel er technisch gezien geen saldering kan plaatsvinden, wordt benadrukt dat in de directe omgeving een overcapaciteit is ten aanzien van parkeerplaatsen. De initiatiefnemer heeft daarom een aanvraag gedaan voor een ontheffing voor het gebruik van 37 parkeerplaatsen, waarvan 21 bestemd voor bewoners en 16 voor bezoekers. De initiatiefnemer neemt hierbij een inspanningsplicht op zich om zich maximaal in te spannen voor de oplevering van 21 bewoners van parkeerplaatsen elders in de omgeving. Dit zou resulteren in de effectieve ontheffing van 16 parkeerplaatsen voor bezoekers. Op basis van het vigerend beleid is het bevoegd gezag, de gemeente Zoetermeer hiermee akkoord gegaan.

Ontsluiting
Omdat het nog onduidelijk is of en waar de parkeerplaatsen voor bewoners gerealiseerd worden, kan er nog niet een precieze ontsluitingsroute worden vastgesteld. De meest nabijgelegen parkeerplaats bevindt zich aan de voorzijde van het te slopen kantoorgebouw. Voertuigen afkomstig van deze parkeerplaatsen kunnen zich ontsluiten op de Meerzichtlaan. Vanaf de Meerzichtlaan kan het verkeer zich in oostelijke richting afwikkelen op de Afrikaweg. In westelijke richting kan het verkeer zich via de Meerzichtlaan afwikkelen richting de Amerikalaan. Gelet op de beperkte parkeerbehoefte van de nieuwe functies in combinatie met het verwijderen van de oude functies, is het aannemelijk dat de ontsluiting voldoende in staat is de verkeersgeneratie af te wikkelen. Immers, door weghalen van functies vervallen er ook verkeersbewegingen.

Conclusie
Het aspect mobiliteit en parkeren levert geen randvoorwaarden of belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

5.12 NATUUR

Algemeen
De Omgevingswet regelt per 1 januari 2024 het belang van natuur als onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wet borgt het welzijn van de mens, verbetert de bescherming van natuurkwaliteiten en breidt deze zo nodig uit. In de Omgevingswet wordt onderscheid gemaakt tussen de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden.

Bescherming gebieden
De Omgevingswet bevat instrumenten om natuurgebieden te beschermen. Hierbij gaat het om Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en bijzondere natuurgebieden en landschappen. Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd aan de hand van een aanwijzingsbesluit.

Instandhoudingsdoelstellingen
Instandhoudingsdoelstellingen zoals bedoeld in artikel 2.43 Omgevingswet geven aan of de instandhouding moet zijn gericht op alleen behoud of dat ook herstel moet worden nagestreefd om een habitattype of -soort weer in een gunstige staat te brengen. Herstel in geval van habitattypen kan zowel uitbreiding oppervlakte als verbetering kwaliteit betreffen. In het geval van een herstelopgave voor soorten kan het gaan om uitbreiding van de omvang van het leefgebied en om verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

Het NNN is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk en is gericht op de bescherming, de instandhouding en zo nodig het herstel van aanwezige dier- en plantsoorten, natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen. Bijna alle aangewezen Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het NNN. De provincie wijst in de omgevingsverordening de NNN-gebieden aan.

Naast de Natura 2000-gebieden kan de minister van LNV bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen (artikel 2.44 lid 2 Omgevingswet). De provincie kan in de omgevingsverordening bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (artikel 2.44 lid 5 Omgevingswet).

Bescherming soorten
Door een groot aantal activiteiten en invloeden staat het voortbestaan van veel dier- en plantsoorten onder druk. Daarom is soortenbescherming een onderdeel van de Omgevingswet. Hierbij gaat het om soorten van Europees belang die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen en om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland. Hier zijn als eerste de provincies verantwoordelijk voor. Ook andere overheden kunnen actief beleid voeren, zo is het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming een mogelijkheid.

Bescherming houtopstanden
Bomen en bossen vallen onder houtopstanden en vervullen een belangrijke en unieke functie in de fysieke leefomgeving. Bescherming van houtopstanden is derhalve onderdeel van de Omgevingswet. Door de lange ontwikkelingstijd van bossen is deze bescherming van groot belang.

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
De Omgevingswet regelt in het Besluit activiteiten leefomgeving activiteiten die met natuur te maken hebben. Deze natuuractiviteiten gaan over dieren en planten in het wild en gebieden waarin ze leven. Het doel van de regels is onder meer het beschermen van soorten en gebieden. De activiteiten met betrekking tot de planologie zijn onder te verdelen in:

- Natura 2000-activiteiten;
- Geen Natura 2000-activiteit, wel nadelig voor Natura 2000-gebied;
- Flora- en fauna-activiteit (activiteiten met betrekking tot dieren of planten in het wild)
- Vellen en beheren van houtopstanden

Omgevingswaarden natuurgebieden
Depositie van zwaveldioxide (SO_2) en stikstofdioxiden (NO_2) kan schade veroorzaken aan natuurgebieden. Om kwetsbare vegetatie te beschermen gelden omgevingswaarden (besluit kwaliteit leefomgeving, 2018, paragraaf 2.2.1, art. 2.3 lid 1; art. 2.4 lid 2). Deze omgevingswaarden gelden enkel voor natuurgebieden met een oppervlakte van 1.000 m^2 of meer. Bovendien moet het natuurgebied liggen binnen;
- 20 km van een aangewezen aaneenschakeling van steden en dorpen;
- 5 km van bebouwing, een IPPC- installatie of een andere milieubelastende installatie, of een autosnelweg of autoweg waarvan per dag meer dan 50.000 motorvoertuigen gebruik maken.

Relatie tot ontwikkeling
De beoogde ontwikkeling bestaat uit de sloop van een kantoorpand. Op de vrijgekomen locatie wordt een appartementencomplex van circa 30 meter teruggebouwd. Het appartementencomplex biedt ruimte aan 86 appartementen, verdeeld over 8 bouwlagen. De beoogde ontwikkeling kan invloed hebben op habitat en flora en fauna. De mogelijke gevolgen zijn inzichtelijk gemaakt door een stikstofdepositieberekening en een natuurwaardenonderzoek.

Bescherming gebieden
Zoals hierboven aangeven is er een stikstofdepositieberekening opgesteld. Het onderzoek is op 22 januari 2025 uitgevoerd door Ecofect B.V. en is als bijlage 8 aan deze GOFLO toegevoegd. Hieronder wordt kort ingegaan op de belangrijkste resultaten en conclusies.

Het meest nabijgelegen Natura 2000 – gebied ligt op ongeveer 11,3 kilometer afstand van de projectlocatie en betreft het gebied ‘Meijendel & Berkheide’. Het gebied ‘Meijendel & Berkheide’ is op basis van de Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000 – gebied en is reeds overbelast ten aanzien stikstof.

In de aanlegfase kent de beoogde ontwikkeling een stikstofdepositie 0,0 mol/ha/ja. In de nieuwe gebruiksfase bedraagt de stikstofdepositie van 0,0 mol/ ha/ja. Dit betekent dat de gehele ontwikkeling een stikstofdepositie kent van 0,0 mol/ha/ja, waardoor de grenswaarde niet verder overschreden wordt. De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor beschermde gebieden. Stikstofdepositie levert geen randvoorwaarden of belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Bescherming soorten
De beoogde ontwikkeling heeft, vanwege de aard en omvang van de beoogde werkzaamheden, mogelijk gevolgen voor beschermde dier- en plantsoorten. Derhalve is het uitvoeren van een onderzoek noodzakelijk. Er is op 11 juli 2024 een natuurwaardeonderzoek uitgevoerd door Ecofect B.V. Dit onderzoek bestaat uit bureauonderzoek en veldonderzoek en is als bijlage 9 toegevoegd aan deze goflo. Hieronder worden de belangrijkste resultaten en conclusies behandeld.

Flora
Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. De aanwezigheid van beschermde flora is op basis van bureauonderzoek niet aannemelijk

Vogels
Geen huismussen, geen gierzwaluw, geen uilen en roofvogels, geen spechten en holtenbroeders, geen categorie 5 soorten.

Bij het bureauonderzoek is er geen recente, relevante waarneming van beschermde vogelsoorten naar voren gekomen. Tijdens het veldonderzoek zijn er geen (nesten van) beschermde uilen of roofvogels aangetroffen. De op de projectlocatie aanwezige bomen, holten, bosjes en andere verblijfsplaatsen bieden voldoende bescherming voor potentieel aanwezige huismussen, gierzwaluwen en spechten en holtebroeders. Negatieve effecten als gevolg van de realisatie van de beoogde ontwikkeling zijn daarmee niet aan de orde voor de genoemde vogelsoorten.

De projectlocatie is in potentie geschikt voor vogelsoorten uit beschermingscategorie 5. Op en rondom de projectlocatie kunnen de vink, pimpelmees, koolmees, ekster, gekraagde en zwarte roodstaart en de spreeuw aanwezig zijn. Deze zijn echter niet aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Daarnaast zijn er geen soorten met een jaarrond beschermd nest waargenomen. Om negatieve effecten zo goed mogelijk uit te sluiten is het advies om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Vleermuizen
Op de projectlocatie zijn er geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. Ondanks realisatie van de beoogde ontwikkeling blijft het foerageergebied intact. Ook onmisbare vliegroutes blijven behouden. Ten aanzien van vleermuizen worden geen negatieve effecten verwacht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Zoogdieren
Tijdens het veldbezoek zijn geen vaste verblijfplaatsen van beschermde zoogdieren aangetroffen. Daarnaast zijn er geen sporen van de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten aangetroffen. Er zijn geen relevante, recentelijke waarnemingen opgenomen in de geraadpleegde databases. Negatieve effecten op beschermde zoogdiersoorten zijn daarmee niet aan de orde.

Reptielen en amfibieën
De projectlocatie en de nabije omgeving zijn niet geschikt voor beschermde reptielen of amfibieën doordat er geen geschikte waterlichamen aanwezig zijn. Negatieve effecten zijn daarmee niet aannemelijk.

Vissen
Doordat er geen wateren op de projectlocatie aanwezig zijn, is er geen sprake van de aanwezigheid van beschermde vissoorten. Negatieve effecten zijn daardoor uitgesloten.

Vlinders en libellen
De projectlocatie heeft geen potentie als leefgebied voor beschermde vlindersoorten en/of libellensoorten. Er zijn recente, relevante waarnemingen in de geraadpleegde databases opgenomen. Negatieve effecten van de ontwikkeling op vlinders en libellen zijn daarmee uitgesloten.

Overige soorten ongewervelden
De projeclocatie heeft geen potentie voor overige, beschermde soorten. Daarnaast is de projectlocatie niet gelegen in bekend verspreidingsgebied van beschermde soorten ongewervelden. Tot slot zijn er geen recente, relevante waarnemingen in de geraadpleegde databases bekend. Negatieve effecten op overige beschermde soorten ongewervelden zijn daarmee niet aan de orde.

Tussenconclusie
De projectlocatie is geen (onderdeel van het) leefgebied van beschermde soorten. Om negatieve effecten zo goed mogelijk uit te sluiten is het advies om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Bescherming houtopstanden
Ter plaatse van de projectlocatie zijn geen bomen of bossen zoals bedoeld in het onderdeel houtopstanden van de Omgevingswet aanwezig die zullen worden gekapt. Een meld-of herplantingsplicht is niet van toepassing.

Conclusie
In het kader van natuur is sprake van een ETFAL.

5.13 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Algemeen
Niet gesprongen explosieven zijn ontplofbare oorlogsresten, bijvoorbeeld uit de Eerste of de Tweede Wereldoorlog. Wanneer deze verplaatst of geraakt worden bij werkzaamheden in de grond, kunnen ze een gevaar opleveren. Conform Arbowetgeving dient het terrein daarom voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden onderzocht te worden op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Hiermee wordt voorkomen dat tijdens werkzaamheden in de bodem ontplofbare oorlogsresten worden aangetroffen die een gevaar voor de werknemers en de openbare orde en veiligheid kunnen vormen.

In de Omgevingswet is geen regelgeving opgenomen met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten. Gemeenten dienen hierin een eigen afweging te maken. Voor zover gemeenten in de Algemene Plaatselijke Verordening / Verordening van de fysieke leefomgeving regels hebben opgenomen met betrekking tot dit onderwerp, blijven die regels onverkort van kracht zolang ze niet actief worden meegenomen in het gemeentelijk omgevingsplan. De Omgevingswet heeft daarnaast geen invloed op gemeentelijk beleid ten aanzien van ontplofbare oorlogsresten.

Relatie tot ontwikkeling
Binnen de gemeente Zoetermeer is geen vooronderzoek naar ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd. In het omgevingsplan “Omgevingsplan gemeente Zoetermeer” zijn ook geen bepalingen inzake dit onderwerp opgenomen. De gronden van de projectlocatie zijn in het verleden al geroerd en zijn momenteel bebouwd. Een onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten is derhalve niet noodzakelijk.

Conclusie
In het kader van ontplofbare oorlogsresten is sprake van een ETFAL.

5.14 TRILLINGEN

Algemeen
Onder de Omgevingswet worden trillinggevoelige gebouwen – zoals gebouwen voor woongebruik, onderwijs of kinderopvang – beschermd tegen trillingen veroorzaakt door activiteiten. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn hiervoor in paragraaf 5.1.4.4 instructieregels opgenomen. Instructieregels zijn bindende regels voor bestuursorganen. De instructieregels in paragraaf 5.1.4.4 Bkl zijn van toepassing op het toelaten van:

a. een activiteit, anders dan het wonen, die trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz veroorzaakt in een trillinggevoelige ruimte van een trillinggevoelig gebouw, dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit; of

b. een trillinggevoelig gebouw waarop trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz plaatsvinden die veroorzaakt worden door een activiteit, anders dan het wonen, die is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit.

De paragraaf is in beginsel niet van toepassing op:
a. een trillinggevoelige ruimte in een trillinggevoelig gebouw dat geheel of gedeeltelijk is gelegen op een industrieterrein als bedoeld in de Wet geluidhinder;
b. met uitzondering van artikel 5.82 en 5.83, op een trillinggevoelig gebouw dat in een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit is toegelaten voor een duur van niet meer dan tien jaar; en
c. doorgaand verkeer op wegen, vaarwegen en spoorwegen.

Trillinggevoelige gebouwen en ruimten
Een trillinggevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:
a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
c. gezondheidszorgfuncties met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

Bovenstaande geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte geen trillinggevoelige ruimten toelaat. Ook zijn woonwagens en drijvende woonfuncties geen trillinggevoelige gebouwen.

Een trillinggevoelige ruimte is een verblijfsruimte of verblijfsgebied van de functies die in sub a t/m d zijn beschreven.

Aanvaardbaarheid
Het Bkl bepaalt dat in het omgevingsplan rekening moet worden gehouden met trillingen door activiteiten in trillinggevoelige ruimten van een trillinggevoelig gebouw. Het omgevingsplan dient er daarnaast in te voorzien dat trillingen door een activiteit in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen aanvaardbaar zijn. Van deze aanvaardbaarheid is sprake wanneer in het omgevingsplan toepassing is gegeven aan de waarden zoals benoemd in artikel 5.87, eerste en tweede lid, artikel 5.87, vierde lid, artikel 5.88 of 5.89 Bkl. Of aan deze waarden kan worden voldaan, dient te blijken uit een onderzoek naar trillingshinder.

Beoordeling trillingshinder
De meet- en beoordelingsrichtlijn voor trillingen van Stichting Bouwresearch Rotterdam (SBR-richtlijn) vormt de basis voor het bepalen van trillingen. De SBR-richtlijn heet voluit: Meet- en Beoordelingsrichtlijn, deel B, 'Hinder voor personen in gebouwen 2006'. Deze richtlijn is ook het uitgangspunt voor de Beleidsregel trillinghinder spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen. Het beoordelingskader voor trillinghinder door activiteiten is overgenomen uit deze richtlijn. Dit beoordelingskader staat in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Relatie tot ontwikkeling
De voorgenomen ontwikkeling is aan te merken als een trillinggevoelig gebouw en/of een trillinggevoelige ruimte als bedoeld in het Bkl, omdat de ontwikkeling van een gebouw met een woonfunctie is beoogd. Binnen 100 meter van de projectlocatie is een tramspoor aanwezig, dat mogelijk trillingshinder veroorzaakt. Een onderzoek is daarom noodzakelijk zodat hier bij de verdere planvorming voldoende rekening mee kan worden gehouden. Het onderzoek is al in gang gezet en de resultaten zullen worden betrokken bij de vergunningaanvraag voor de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit.

Conclusie
In het kader van trillingen is sprake van ETFAL.

5.15 WATERBELANG

Algemeen

Op grond van de Omgevingswet is het wegen van het waterbelang noodzakelijk bij het vaststellen van het omgevingsplan. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De weging van het waterbelang geldt bij het vaststellen van het omgevingsplan (artikel 5.37 van het Bkl). De regeling voor weging van het waterbelang is geformuleerd als instructieregel. De betekenis van deze instructieregel moet gezien worden in het licht van de belangenafweging die plaatsvindt in het omgevingsplan. Art. 5.37 lid 1 verplicht de gemeente bij die belangenafweging om in het omgevingsplan met de relevante waterbelangen rekening te houden en daarbij de opvattingen van de waterbeheerder te betrekken. Daarnaast is de weging ook noodzakelijk bij bijvoorbeeld een buitenplanse omgevingsactiviteit (paragraaf 8.1.1.2 Bkl).

De waterbeheerder brengt het waterbelang bij de totstandkoming van een ruimtelijk plan onder de aandacht van het bestuursorgaan dat bevoegd is het betreffende ruimtelijk plan vast te stellen. Daarbij vormt de toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan het kader. De waterbelangen zien met name op het voorkomen en beperken van overstromingen (waterveiligheid), wateroverlast en droogte (waterkwantiteit). Verder strekt de weging van het waterbelang zich uit over het belang van een goede waterkwaliteit. Ook de vervulling van op grond van de wet aan watersystemen toegekende maatschappelijke functies, zoals scheepvaart of zwemwater, is een van deze waterbelangen. Door ontwikkelingen als klimaatverandering, met meer extreem natte en droge periodes, en bodemdaling wegen waterbelangen steeds nadrukkelijker mee bij ruimtelijke beslissingen. Het is aan het daartoe bevoegde bestuursorgaan om in het betreffende ruimtelijk plan rekening te houden met de waterbelangen. In zoverre zijn de opvattingen van de waterbeheerder dus niet doorslaggevend. Het is nadrukkelijk de bedoeling dat via deze regeling de waterbelangen meer aan de voorkant van het planproces aan de orde komen (*Stb.* 2018, 292, p. 340).

In de Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving geeft het Rijk aan welke vergunningplichten gelden voor verschillende wateractiviteiten. Zo stelt het Rijk een vergunningplicht voor onder andere een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterstaatswerk, een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een installatie in een waterstaatswerk, lozingsactiviteiten op een oppervlaktewaterlichaam of op een zuiveringtechnisch werk, stortingsactiviteiten op zee en waterontrekkingsactiviteiten. Waterschappen kunnen ook een vergunningplicht hanteren in hun waterschapsverordening.

Beleid

Kaderrichtlijn Water

Nationaal Water Programma 2022-2027

Het Nationaal Water Programma is vastgesteld op 18 maart 2022. Het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027 worden de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de rijkswateren en vaarwegen beschreven.

In het Nationaal Water Programma zijn drie hoofdambities opgenomen:

- Een veilige en klimaatbestendige delta.
- Een concurrerende, duurzame en circulaire delta.
- Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur.

Een veilige en klimaatbestendige delta

Vanwege het feit dat Nederland kwetsbaar is voor de gevolgen van klimaatverandering, zijn maatregelen vereist die verdere klimaatverandering tegengaan. Daarnaast zijn stappen nodig om ons aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering. Dit wordt klimaatadaptatie genoemd. Klimaatadaptatie is een opgave die vele beleidsterreinen en sectoren raakt en daar dwars doorheen loopt.

Klimaatadaptatie is een belangrijk onderdeel van het waterveiligheidsbeleid. Het Rijk bouwt voort op bestaande strategieën, zoals de overstromingsrisicobenadering en meerlaagsveiligheid. Uiterlijk in 2050

moeten de primaire waterkeringen aan de aangescherpte wettelijke normen voldoen. Ook wordt gewerkt aan het versterken van regionale keringen.

Naast bescherming tegen overstromingen is de ambitie dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht is.

Een concurrerende, duurzame en circulaire delta
Een goede zoetwatervoorziening is van groot belang voor de economie. Daarom moet Nederland in 2050 weerbaar zijn tegen zoetwatertekorten. Het Rijk werkt aan maatregelen om ervoor te zorgen dat Nederland ook in droge perioden over voldoende zoetwater beschikt voor bijvoorbeeld landbouw, natuur, historisch groen, industrie en scheepvaart.

Het Rijk wil de internationale concurrentiekracht van de mainports en van de Nederlandse maritieme sector op een duurzame manier versterken en daarom wordt gewerkt aan een vlot, veilig, robuust en duurzaam goederenvervoersystemen over water.

Daarnaast richt Rijkswaterstaat op maatregelen voor het tegengaan van verzilting en het verkennen van mogelijke systeemingrepen voor een klimaatbestendige zoetwatervoorzieningen.

Vervolgens werkt Rijkswaterstaat aan vlot, veilig, robuust en duurzaam verkeer van scheepvaart over water door de aanleg en het beheer en onderhoud van rijkswateren en vaarwegen. Hierbij wordt veel aandacht besteed aan het klimaatbestendig maken van het netwerk en aan de verduurzaming van aanleg, beheer en onderhoud. Met innovaties op het gebied van technologie, data en digitalisering wordt gewerkt aan veiliger, schoner en efficiënter vervoer over water.

Ten slotte bezuinigt Rijkswaterstaat op het eigen energieverbruik en het zet in op klimaatneutraal werken. Door het onder voorwaarden laten gebruiken van het Rijkswaterstaat-areaal voor het opwekken van duurzame energie voor en door derden kan een bijdrage geleverd worden aan de energietransitie.

Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur
Het Rijk werkt aan schoon en ecologisch gezond (grond)water voor duurzaam gebruik en een leefomgeving van hoge kwaliteit. In de planperiode van het NWP wordt gewerkt aan structurele vermindering van lozingen en verspreiding van opkomende stoffen, onder andere via het Actieprogramma PFAS in water. Het beleid voor grondwaterkwaliteit is erop gericht verontreiniging van bodem en grondwater zo veel mogelijk te voorkomen. Het kabinet heef in 2021 het statiegeldsysteem uitgebreid naar kleine flesjes om de hoeveelheid plastic in het milieu te verminderen. Het Rijk neemt in de planperiode van dit NWP veel maatregelen voor een natuurlijkere inrichting van de grote wateren om de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) te bereiken. Deze maatregelen zijn opgenomen in de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027. In de afgelopen periode zijn daarnaast extra middelen vrijgemaakt voor de Delta aanpak Waterkwaliteit, het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer en de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW). Al deze maatregelen betekenen een grote stap naar het halen van de doelen voor waterkwaliteit en natuur. In 2021 heef het Rijk de Beleidsnota Drinkwater 20212027 vastgesteld om schoon, gezond en genoeg (drink)water voor iedereen veilig te blijven stellen. Het Programma Natuur en het Programma Versterken Biodiversiteit bevatten maatregelen om de waternatuur te versterken. De visie voor kringlooplandbouw draagt bij aan het verbeteren van de kwaliteit van grond en oppervlaktewater. De aanpak van bodemdaling is ook voor het waterbeheer van groot belang. Het Programma Ontwikkeling Nationale Strategie (ONS) Landschap ondersteunt een landschapsinclusieve aanpak van de wateropgaven. Rijkswaterstaat richt zich in de planperiode van het NWP op het uitvoeren van de 3e tranche KRW-maatregelen, het opstellen en uitvoeren van Natura 2000beheerplannen en het verkennen en uitvoeren van de PAGW-maatregelen in de rijkswateren. Daarbovenop gaat extra aandacht uit naar opkomende en zeer zorgwekkende stoffen, zowel op het gebied van vergunningverlening als kennisontwikkeling. Voor het grondwatersysteem gaat Rijkswaterstaat samen met regionale waterbeheerders de effecten op het grondwater van de rijkswateren en eigen werkzaamheden daarin verkennen. Hierbij wordt ook gekeken of de rijkswateren een positieve bijdrage kunnen leveren aan de gewenste grondwatersituatie

van het regionale grondwatersysteem. Dit mede ter bestrijding van gevolgen van wateroverlast en voornamelijk verdroging.

Regionaal Waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027
Het Regionaal waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027 is vastgesteld op 1 december 2021. Met dit programma laat de Provincie Zuid-Holland zien hoe ze, samen met haar partners, werkt aan een regionaal watersysteem dat bijdraagt aan een gezond, veilig, aantrekkelijk, concurrerend en bereikbaar Zuid-Holland. In het regionaal waterprogramma staat hoe de provincie uitwerking geeft aan de Europese richtlijnen over water en gaat ze in op onderwerpen zoals zoetwatervoorzieningen, wateroverlast, waterrecreatie en vaarwegen.

Voortgangsnota KRW
In de Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water 2016-2021, vastgesteld op 14 oktober 2015, zijn de doelen en maatregelen voor waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater vastgesteld. Deze nota fungeert als een regionaal waterplan conform de Waterwet, voor het thema waterkwaliteit.

Provinciaal Waterplan 2010-2015
Een aantal onderdelen van het Provinciaal Waterplan 2010-2015 blijft ongewijzigd van kracht. Dit heeft betrekking op een onderdeel van waterveiligheid, water en natuur en vismigratie.

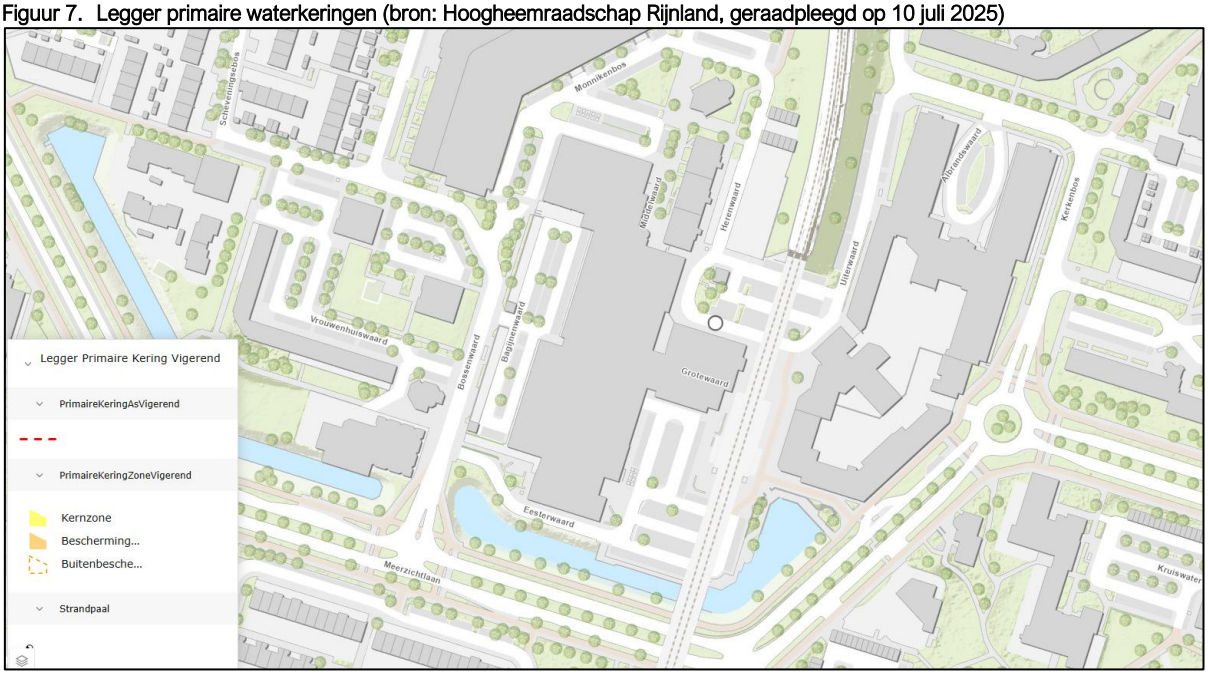
Hoogheemraadschap Rijnland
Waterbeheerprogramma 6 'Water wijst de weg' 2022-2028
Het hoogheemraadschap Rijnland heeft in haar waterbeheerprogramma de aanpak en plannen voor goed waterbeheer ten behoeve van wonen, werken en genieten binnen haar beheersgebied vastgelegd. Het programma gaat in op plichten vanuit Europese Richtlijnen ten aanzien van water, maar ook op extra onderdelen als klimaatadaptatie, de digitale transformatie en de waterketen. Daarnaast wordt de visie op samenwerking gegeven en ingegaan op de financiën van het waterschap.

Relatie tot ontwikkeling
De projectlocatie is gelegen in het beheergebied van het Hoogheemraadschap Rijnland. Het hoogheemraadschap heeft vier leggers vastgesteld, namelijk de legger regionale waterkeringen, de legger primaire waterkeringen, de legger oppervlakte wateren en de legger ondersteunende kunstwerken. Uitsneden van deze leggerkaarten zijn hieronder toegevoegd. Daarnaast heeft het Hoogheemraadschap Rijnland op 1 mei 2025 de waterschapsverordening 'de Rijnlandse Keur' vastgelegd.

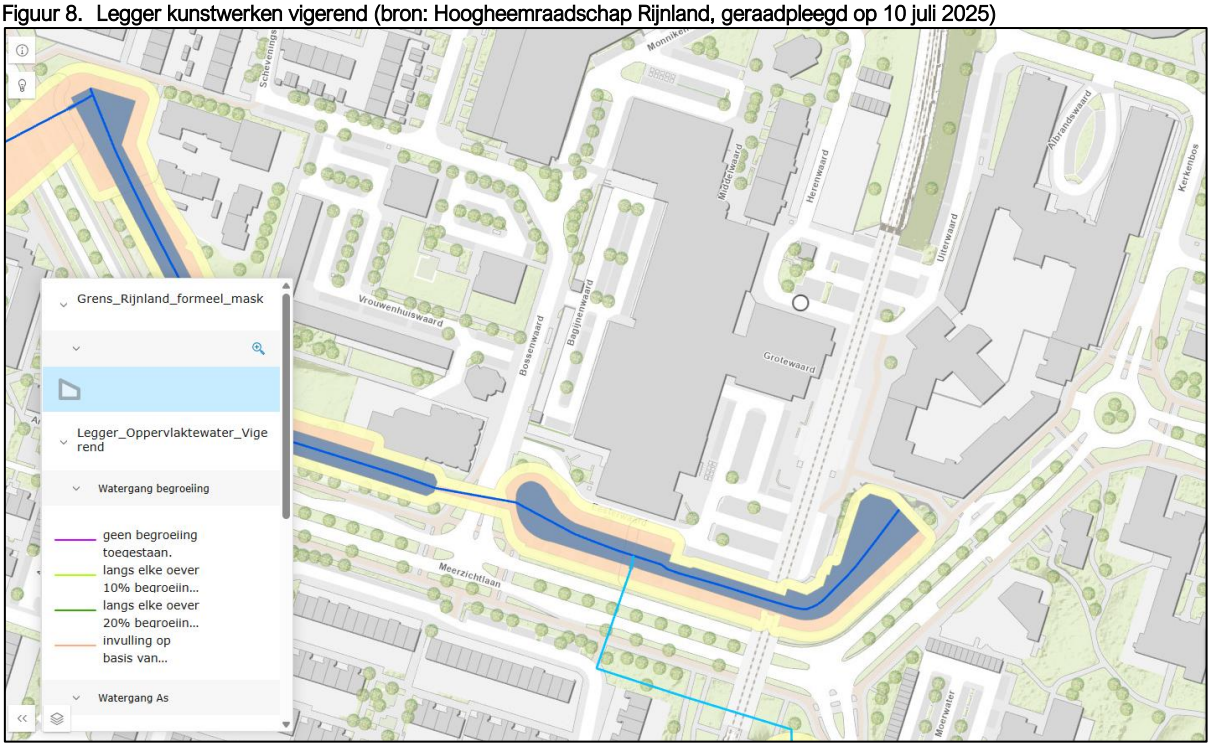
Figuur 6. Legger regionale waterkeringen (bron: Hoogheemraadschap Rijnland, geraadpleegd op 10 juli 2025)



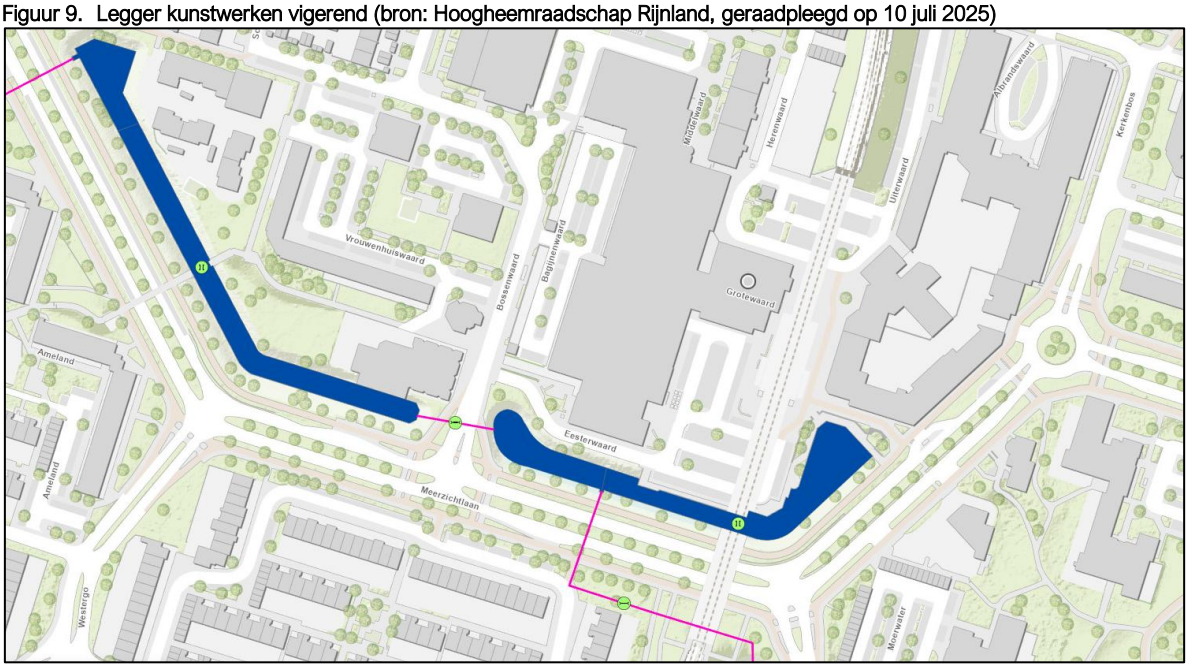
Figuur 7. Legger primaire waterkeringen (bron: Hoogheemraadschap Rijnland, geraadpleegd op 10 juli 2025)



Figuur 8. Legger kunstwerken vigerend (bron: Hoogheemraadschap Rijnland, geraadpleegd op 10 juli 2025)



Figuur 9. Legger kunstwerken vigerend (bron: Hoogheemraadschap Rijnland, geraadpleegd op 10 juli 2025)



Effect op waterkwaliteit
Bij de totstandkoming van het project worden er geen uitloogbare materialen zoals lood, kopen en zink toegepast. Hierdoor is er geen sprake van een negatief effect op schoon hemelwater, de grondwaterkwaliteit op de projectlocatie wordt niet negatief beïnvloedt. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van gescheiden hemelwaterafvoer.

Effect op waterkwantiteit
Uit de leggerkaarten valt op de maken dat er geen oppervlakte wateren aanwezig zijn op de projectlocatie. In de huidige situatie is de projeclocatie geheel verhard. In de toekomstige situatie blijft de projectlocatie verhard. Er is geen sprake van een toename van verhard oppervlak. Hierdoor is er geen sprake van een vergunningenplicht. In het openbaar gebied wordt waar mogelijk minder verharding teruggebracht.

Effect op beperkingengebieden
De projectlocatie is niet gelegen in of nabij beschermingszones of beperkingengebieden van kunstwerken. Negatieve effecten zijn daarmee uitgesloten. Ook is er geen sprake van randvoorwaarden of belemmeringen.

Conclusie
In het kader van water is sprake van een ETFAL.

5.16 WINDHINDER

Algemeen
Windhinder is een aspect van de fysieke leefomgeving, zoals bedoeld in artikel 2.1 Omgevingswet. Hiermee is windhinder ook een onderdeel van de taak van de gemeente voor het evenwichtig toedelen van functies aan locaties in het omgevingsplan. De gemeente heeft hier wel een ruime mate van beleidsvrijheid in, nu voor het aspect windhinder instructieregels van het Rijk ontbreken.

<u>Beoordelingskader NEN-norm voor windhinder</u>
De NEN 8100 is een norm voor de beoordeling van het windklimaat. De norm werkt met uurgemiddelde windsnelheden (m/s) gerelateerd aan de overschrijdingskans in percentage van uren per jaar. In een tabel is

voor verschillende situaties en activiteiten (doorlopen, slenteren, langdurig zitten) aangegeven of het windklimaat slecht, matig of goed is.

In deze norm zit een beslismodel dat aangeeft wanneer een windonderzoek nodig kan zijn:
- gebouwen hoger dan 30 meter: windonderzoek is nodig
- beschut gelegen gebouwen, hoogte 15 tot 30 meter: specialist beoordeelt of windonderzoek nodig is
- onbeschut gelegen gebouwen, hoogte tot 30 meter: specialist beoordeelt of windonderzoek nodig is

De NEN 8100 is vanuit de wet niet verplicht, maar wordt wel algemeen gebruikt om te beoordelen of de ontwikkeling in overeenstemming is met een veilige en gezonde fysieke leefomgeving (voorheen: een goede ruimtelijke ordening).

Borging windhinder in het omgevingsplan
In het omgevingsplan kan de gemeente regels opstellen over de wijze waarop windhinder in de planvorming betrokken dient te worden. Dit kan bijvoorbeeld door het opnemen van een omgevingsvergunningplicht in het omgevingsplan, door het opnemen van maatregelen in het omgevingsplan (wanneer de maatregelen voor het beperken van windhinder reeds bekend zijn) of door het vastleggen van een meldingsplicht voor bouwen van hoge gebouwen in het omgevingsplan.

In onderstaand kader is een voorbeeld van een omgevingsvergunningplicht opgenomen.

Voorbeeld omgevingsvergunningplicht
De gemeente neemt een vergunningplicht op voor bebouwing hoger dan 30 meter. Hieraan koppelt de gemeente een beoordelingsregel. De beoordelingsregel stelt als voorwaarde dat de initiatiefnemer aantoont dat er een aanvaardbaar windklimaat ontstaat. Eventueel kan de gemeente in het omgevingsplan vastleggen dat de initiatiefnemer dit aantoont met een windonderzoek dat voldoet aan de NEN norm 8100 voor windhinder en windgevaar.

Relatie tot ontwikkeling
In het omgevingsplan van de gemeente Zoetermeer zijn er vooralsnog geen regels opgenomen over het uitvoeren van een windhinderonderzoek. De voorgenomen ontwikkeling voorziet in bebouwing van circa 30 meter hoogte. Het betreft hier een gebouw dat deels afgeschermd wordt door omliggende gebouwen. Een verslechtering van een windhinderonderzoek is daarmee niet aannemelijk. Omdat er geen regels in het omgevingsplan zijn opgenomen en een verslechtering niet aan de orde lijkt, is er geen windhinderonderzoek uitgevoerd. Randvoorwaarden of belemmeringen zijn niet aan de orde.

Conclusie
In het kader van windhinder is sprake van een ETFAL.

6 BESCHRIJVING UITVOERBAARHEID

6.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het project wordt door initiatiefnemer uitgevoerd. De kosten in verband met de realisatie zijn voor rekening van initiatiefnemer. Er is geen aanleiding om aan de economische haalbaarheid van het plan te twijfelen.

6.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

6.2.1 Participatie

Ten behoeve van het plan 'Hart voor Meerzicht' heeft er op 11 februari 2025 een eerste participatieavond plaatsgevonden. Er is een verslag opgesteld, welke als bijlage 10 aan deze GOFLO is toegevoegd. Hieronder volgt een korte samenvatting van deze participatiebijeenkomst.

De bijeenkomst werd georganiseerd door de initiatiefnemer in samenspraak met de gemeente. Onderwerp van de participatieavond was de geplande verbouwing van het winkelcentrum Meerzicht, en het eerste project dat van start gaat. Dit project betreft de voorliggende ontwikkeling en dus de sloop van een leegstaand deel en de bouw van een appartementencomplex met 86 appartementen dat in de plint ruimte biedt aan voorzieningen, waaronder horeca met terras.

In het plenaire deel is er ingegaan op de behoefte aan een kwaliteitsverbetering van het winkelcentrum en de toevoeging van woningen in de wijk. Daarna zijn de plannen voor de voorliggende ontwikkeling verder toegelicht door de initiatiefnemer.

Na het plenaire deel is er door middel van de informatiemarkt aan verschillende tafels input van omwonenden en andere stakeholders opgehaald. Het algemene sentiment is dat bewoners blij zijn dat Meerzicht een opknapbeurt krijgt. Er is dan ook steun voor het versterken van het winkelcentrum en de komst van nieuwe woningen, maar ook voor de vestiging van nieuwe horeca.

Er is echter ook veel input opgehaald over specifieke onderwerpen, waaronder:

- Het winkelcentrum: de beoogde discounter wordt als waardevolle aanvulling beschouwd, wel is er onduidelijkheid over routing en entrees. Ook zijn er wensen geuit over de uitstraling, toegankelijkheid en het type winkels.
- Parkeren: Er zijn zorgen over de parkeerdruk en onveiligheid. Daarnaast zijn er vragen over herinrichting en normering.
- Fietsers en voetgangers: er moet veel aandacht zijn voor meer en veiligere fietsparkeerplekken, eventueel bewaakt. Ook is er de wens voor meer ruimte voor voetgangers.
- Laden en lossen: verplaatsen van laden/lossen bij jumbo is positief, er zijn zorgen over ruimte, geluidsoverlast en verkeersveiligheid.
- Horeca en woningen: enthousiasme over daghoreca met terras, verzoek om voorrang voor buurtbewoners bij toewijzing van de appartementen.
- Bouwfase: overlast tijdens de sloop/bouw en de wens voor goede communicatie en afstemming met VVE's.
- De openbare ruimte: er is een wens voor vergroening en een waterpartij. Ook een speelplek voor kinderen en jongeren is gewenst. Er is veel input voor het gebruik van de openbare ruimte voor

zowel autoparkeren als fietsparkeren. Er zijn zorgen geuit over overlast door dieren, de rommelige openbare ruimte als mede een onveilig gevoel. Ook is er een wens voor meer verlichting en onderhoud. De gemeente is beheerder van de openbare ruimte, daarom is dit met name input voor de rol van de gemeente en de verdere versterking van Meerzicht.

6.2.2 Planologische procedure

De Algemene wet bestuursrecht kent twee voorbereidingsprocedures: de korte voorbereidingsprocedure en de uitgebreide voorbereidingsprocedure. Voor deze buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) wordt de korte voorbereidingsprocedure doorlopen.

Bij een besluit op aanvraag geeft het bevoegd gezag kennis van dat besluit, tegelijkertijd met of zo spoedig mogelijk na de bekendmaking. Dan volgt voor eenieder de mogelijkheid om eventuele bezwaren tegen het besluit bekend te maken. Een bezwaarmaker moet het bezwaar binnen 6 weken indienen bij het bevoegd gezag dat het besluit heeft genomen. Wanneer iemand het niet eens is met het besluit op dat bezwaar, kan hij of zij nog in beroep gaan.

Met bovenstaande procedures wordt de maatschappelijke betrokkenheid afdoende gewaarborgd.

7 CONCLUSIE ETFAL

De initiatiefnemer heeft als doel het kantoorpand te slopen, waarna een appartementencomplex wordt teruggebouwd. Het appartementencomplex biedt ruimte aan 86 woningen verdeeld over acht lagen. Daarnaast wordt er een daktuin beoogd en inspanning geleverd om 21 parkeerplaatsen voor bewoners te realiseren.

Het geldende omgevingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Voor deze ontwikkeling dient dan ook een planologische procedure te worden doorlopen. De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van een omgevingsvergunning voor de 'buitenplanse omgevingsplanactiviteit' (BOPA). In dit kader is voorliggende 'goede onderbouwing van (de effecten op) de fysieke leefomgeving' (GOFLO) opgesteld.

Middels voorliggende GOFLO is het project gemotiveerd aan relevante beleidskaders en omgevingsaspecten. De uitvoerbaarheid van het initiatief is getoetst aan de diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de bijbehorende regelgeving. Hieruit blijkt dat een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is gewaarborgd.

Bijlage 1– Abestinventarisatierapport

Bijlage 2 – Verkennend Bodemonderzoek

Bijlage 3 – Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai

Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai
Meerzicht te Zoetermeer

(2402729DJ-01, versie 0)



Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai

in opdracht van
Woonhave Ontwikkeling B.V.
Museumpark 7
3015 CB ROTTERDAM

betreffende locatie
Meerzicht
Zoetermeer

documentkenmerk
2402729DJ-01

versie
0

vestiging
Nuenen

datum
24 december 2024

opgesteld door:
ir. J.W.P. Jansen
Projectleider Duurzaam, Geluid & Energie

gecontroleerd door:
ir. M. Claessens
Projectleider Duurzaam, Geluid & Energie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/

Tritium Advies B.V.
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda ›› Nuenen ›› Rijkevoort

Inhoudsopgave

		pagina
1	**Inleiding**	**1**
2	**Uitgangspunten**	**2**
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Gegevens wegverkeer	2
2.3	Gegevens spoorwegverkeer	3
2.4	Modellering	4
2.4.1	Wegverkeerslawaai	4
3	**Wet- en regelgeving**	**5**
3.1	Berekeningsmethode	5
3.2	Randvoorwaarden	5
3.2.1	Inleiding	5
3.2.2	Geluidbronsoorten	5
3.2.3	Beleidsregels geluid	6
4	**Rekenresultaten en toetsing**	**8**
4.1	Geluidbelasting wegverkeerslawaai	8
4.2	Geluidbelasting spoorweglawaai	8
4.3	Geluidluwe gevels	8
4.4	Gecumuleerd geluid	9
4.5	Gezamenlijk geluid	9
4.6	Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	9
5	**Samenvatting en conclusie**	**11**

Bijlagen

Bijlage 1: Situatietekening van het plan
Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer
Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai
Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai
Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
Bijlage 6: Invoergegevens akoestisch model spoorweglawaai
Bijlage 7: Grafische weergave akoestisch model spoorweglawaai
Bijlage 8: Rekenresultaten geluidbelasting spoorwegverkeer
Bijlage 9: Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

1 Inleiding

In opdracht van Woonhave Ontwikkeling B.V. is een akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van het plan 'Meerzicht' te Zoetermeer. Het plan bestaat uit project 1, bestaande uit een supermarkt, horecaruimte en circa 50-58 wooneenheden, en project 2, bestaande uit circa 170 woningen, een winkelcentrum en parkeervoorzieningen. In onderhavig onderzoek wordt enkel project 1 beschouwd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

In onderhavige rapportage is de ontwikkeling getoetst aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder: Bkl) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Hierbij wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen en wordt erin voorzien dat het geluid op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is. Op basis van de resultaten wordt beoordeeld of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en is vervolgens beoordeeld of voor de ontwikkeling extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De onderhavige locatie is niet gelegen binnen de geluidsaandachtsgebieden van luchthavens of industrieterreinen. Derhalve zijn deze aspecten in onderhavig onderzoek niet nader beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Zoetermeer en is kadastraal bekend als sectie F, nummers 1248, 1249, 1250, 1255, 1716 en 1717 van de gemeente Zoetermeer. In bijlage 1 zijn tekeningen van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de Rijksweg A12.

Conform Omgevingsregeling artikel 17.5 is het plan voor wegverkeerslawaai gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de gemeentewegen Meerzichtlaan, Bossenwaard, Uiterwaard, Herenwaard en Kerkenbos. Het plan is tevens gelegen net buiten het geluidaandachtsgebied van de gemeenteweg Leiwater. Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is deze weg alsnog beschouwd in onderhavig onderzoek.

Voor spoorweglawaai is het plan gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de trambaan Zoetermeer Driemandspolder – Zoetermeer Voorweg Hoog.

2.2 Gegevens wegverkeer

De toekomstige verkeersgegevens voor de Rijksweg A12 zijn afkomstig uit het Centrale Voorziening GeluidGegevens (verder: CVGG), zoals deze beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Hierbij is gebruik gemaakt van de recente versie van het Geluidregister Hoofdwegennet (versie 18-12-2024). Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het akoestisch rekenmodel.

Vanwege het ontbreken van gegevens in het CVGG voor de gemeentewegen zijn deze verkeersgegevens verstrekt door de gemeente Zoetermeer. Van de wegen zijn prognose etmaalintensiteiten van het jaar 2030 voorhanden. De etmaalintensiteiten zijn met 1% per jaar opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2035.

Voor alle uurverdelingen en de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode van de gemeentewegen is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport “bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder”, GF-DR-35-01. Hierbij is voor alle wegen (worst-case) de verdeling conform “gemeentelijke hoofdwegen” aangehouden.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.2.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Rijksweg A12

Rijksweg A12*						
maximumsnelheid: 115 km/uur						
wegdek: 1- en 2-laags ZOAB						
jaar: 2035					etmaalintensiteit oost: 60.285 mvt.	
jaar: 2035					etmaalintensiteit west: 74.816 mvt.	
	dag		avond		nacht	
	ri. oost	ri. west	ri. oost	ri. west	ri. oost	ri. west
gemiddeld per uur (%)	6,51	6,50	3,08	3,35	1,20	1,08
lichte mvt. (%)	92,59	93,11	95,67	95,94	91,66	89,12
middelzware mvt. (%)	3,33	3,15	1,20	1,04	2,93	4,33
zware mvt. (%)	4,08	3,74	3,13	3,02	5,42	6,55

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Meerzichtlaan, Bossenwaard, Uiterwaard, Herenwaard, Kerkenbos en Leiwater

Meerzichtlaan*, Bossenwaard*, Uiterwaard, Herenwaard, Kerkenbos en Leiwater			
maximumsnelheid Meerzichtlaan en Bossenwaard: 50 km/uur			
maximumsnelheid Kerkenbos: 30 en 50 km/uur			
maximumsnelheid Uiterwaard, Herenwaard en Leiwater: 30 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2035			etmaalintensiteit Meerzichtlaan: 11.025 mvt.
jaar: 2035			etmaalintensiteit Bossenwaard: 12.223 mvt.
jaar: 2035			etmaalintensiteit Uiterwaard: 3.679 mvt.
jaar: 2035			etmaalintensiteit Herenwaard: 126 mvt.
jaar: 2035			etmaalintensiteit Kerkenbos: 3.826 mvt.
jaar: 2035			etmaalintensiteit Leiwater: 1.261 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,47	3,58	1,01
lichte mvt. (%)	85,12	91,34	84,98
middelzware mvt. (%)	10,67	6,43	9,88
zware mvt. (%)	4,21	2,24	5,14

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

2.3 Gegevens spoorwegverkeer

De toekomstige verkeersgegevens voor de trambaan Zoetermeer Driemanspolder – Zoetermeer Voorweg Hoog zijn conform opgave gemeente overgenomen van REISinformatiegroep bv. Voor de maximumsnelheid is 40 km/uur gehanteerd, echter binnen een straal van 50 meter bij een halte is 20 km/uur aangehouden. De verkeersgegevens zijn gepresenteerd in navolgende tabel 2.3.

Tabel 2.3: gegevens trambaan Driemanspolder – Voorweg Hoog

trambaan Driemanspolder – Voorweg Hoog		
maximumsnelheid: 20 (nabij tramhalte) en 40 km/uur		
uurintensiteiten rijtuigen categorie 7	Driemanspolder -> Voorweg Hoog	Voorweg Hoog -> Driemanspolder
dag (7:00-19:00)	6,00	6,00
avond (19:00-23:00)	4,00	4,00
nacht (23:00-7:00)	1,25	1,25

2.4 Modellering

Voor de locatie en afmetingen van de nieuwe woningen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen tekeningen. Voor de woningen is een verdiepingshoogte van 3 meter aangehouden. Enkel voor de begane grond is een verdiepingshoogte van 4 meter gehanteerd.

Conform artikel 3.2, eerste lid, onder a van de Omgevingsregeling (verder: OR) dient als maatgevende toetshoogte twee derde van de hoogte van een bouwlaag te worden aangehouden. Als maatgevende toetshoogte voor de nieuwe woningen is gerekend met de in tabel 2.4 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Tabel 2.4: toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m)
1e verdieping	6,0
2e verdieping	9,0
3e verdieping	12,0
5e verdieping	18,0
7e verdieping	24,0
8e verdieping	27,0

Voor de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2024.1. Alle bodemgebieden en gebouwen zijn verkregen uit de dataset 3D geluid zoals beschikbaar gesteld op PDOK. De invoergegevens van deze objecten zijn steekproefsgewijs gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd of aangevuld.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen en de ondergrond van de trambaan. Bij wegdektypen welke significant absorberende eigenschappen hebben, zoals het ZOAB op de Rijksweg A12, dient conform Bijlage IVe van de OR een bodem absorptiefactor van 0,50 te worden aangehouden.

Voor het lokale maaiveld is 4 meter beneden NAP aangehouden. Significante hoogteverschillen in het maaiveld bij de trambaan zijn gemodelleerd middels hoogtelijnen conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

2.4.1 Wegverkeerslawaai

Ten behoeve van de modellering van het wegverkeerslawaai ten gevolge van de Rijksweg A12 zijn alle gegevens direct overgenomen vanuit het CVGG. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

Voor de rotonde ter plaatse van Meerzichtlaan en Kerkenbos is een rotondecorrectie toegepast.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van de meet- en rekenmethoden zoals beschreven in de Omgevingsregeling.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaai zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4. In invoergegevens en de grafische weergave van het akoestisch model spoorweglawaai zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 6 en 7.

3.2 Randvoorwaarden

3.2.1 Inleiding

De maat voor geluid van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den}-waarde. L_{den} is het tijdgewogen jaargemiddelde geluidniveau in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een dag.

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw binnen een geluidaandachtsgebied in het omgevingsplan wordt geluid beoordeeld door het bevoegd gezag. Hiervoor gelden instructieregels zoals gesteld in paragraaf 5.1.4.2a van het Bkl.

3.2.2 Geluidbronsoorten

De instructieregels voor geluid zijn van toepassing op een geluidgevoelig gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en dat geheel of gedeeltelijk ligt in een geluidaandachtsgebied van:

a. wegen met geluidproductieplafonds (geluidbronsoorten provinciale wegen en rijkswegen);
b. verharde gemeentewegen en waterschapswegen zonder geluidproductieplafonds, niet zijnde een erf in de zin van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal als kalenderjaargemiddelde (geluidbronsoorten gemeentewegen en waterschapswegen).

Binnen de voornoemde categorieën is het geluid:

a. bij wegen met geluidproductieplafonds als omgevingswaarden: het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds;
b. bij wegen zonder geluidproductieplafonds als omgevingswaarden: het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar.

Bij het bepalen van geluid door wegen wordt het geluid door alle tot die geluidbronsoort behorende wegen betrokken.

Het geluid van een geluidbronsoort is de belasting door de geluidbronsoort als geheel. Dat wil zeggen van alle te onderscheiden delen van de betreffende geluidbronsoort. Hiermee wordt, door bepaling van één geluidbelasting voor de totale geluidbronsoort, cumulatie binnen één geluidbronsoort onder de regulering en normering gebracht.

3.2.3 Beleidsregels geluid

Onder de oude wetgeving (Wgh) beschikte de gemeente Zoetermeer over aanvullende beleidsregels met het document "Hogere waarden beleid" d.d. 29 september 2009. Ondanks dat het ontheffingenbeleid nog niet is aangepast naar de Omgevingswet, is alsnog aansluiting gezocht bij de aanvullende voorwaarden conform dit beleidsstuk. Tevens dient uitgegaan te worden van de instructieregels conform het Bkl.

Artikel 5.78r tot en met 5.78ad van het Bkl geven nadere uitleg met betrekking tot de instructieregels op het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied.

Artikel 5.78s Bkl:
In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied. Daarnaast wordt erin voorzien dat het geluid door een weg of spoorweg op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is.

Artikel 5.78t Bkl:
Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1: normwaarden geluidgevoelige gebouwen

geluidbronsoort	**standaardwaarde (dB)**	**grenswaarde (dB)**
provinciale wegen rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
gemeentewegen waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
lokale spoorwegen hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}

Artikel 5.78u Bkl:
Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde als:

a. geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
b. de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt;
c. het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

In de artikelen 5.78v, 5.78w, 5.78x, 5.78y en 5.78aa worden specifieke (steden)bouwkundige situaties omschreven waarin het bevoegd gezag een overschrijding van de grenswaarde op geluidgevoelige gebouwen onder voorwaarden kan toelaten.

Artikel 5.78ab Bkl:
Bij een overschrijding van de standaardwaarde wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken. Bij een overschrijding van de grenswaarde wordt rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel.

Definitie geluidluwe gevel conform Bkl: *'Een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.'*

Artikel 5.78ac Bkl:
Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.

Artikel 5.78ad Bkl:
Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.

Eerdergenoemd gemeentelijk geluidbeleid geeft de volgende aanvullende voorwaarden voor het toekennen van een geluidbelasting boven de standaardwaarde:

- het stedenbouwkundig ontwerp wordt zodanig vormgeven dat daarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- bij een aanvraag om bouwvergunning moet een bouwakoestisch onderzoek worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde zoals genoemd in het Bouwbesluit;
- bij appartementen en andere woningen dient minimaal 1 verblijfsruimte in de woning aan de geluidluwe zijde (maximaal standaardwaarde) te worden gesitueerd;
- aan de geluidluwe zijde wordt een volwaardige buitenruimte (tuin of balkon) gesitueerd (minimaal 6 m^2).

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabel 4.1 en 4.2 zijn per geluidbronsoort de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluid ten gevolge van alle rijkswegen

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting (dB)	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)
alle	alle	≤50	50	60

Tabel 4.2: geluid ten gevolge van alle gemeentewegen

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting (dB)	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)
alle	alle	≤53	53	70

Voor zowel de rijkswegen als de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen de standaardwaarde van respectievelijk 50 en 53 dB nergens overschrijdt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woningen ten gevolge van deze geluidbronsoorten aanvaardbaar is.

4.2 Geluidbelasting spoorweglawaai

In navolgende tabel 4.3 en bijlage 8 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het tramverkeer op de trambaan Driemanspolder – Voorweg Hoog

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting (dB)	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)
alle	alle	≤55	55	65

Voor de trambaan Diremanspolder – Voorweg Hoog geldt dat de standaardwaarde voor spoorweglawaai van 55 dB nergens wordt overschreden. Derhalve is het geluid op de nieuwe woningen ten gevolge van spoorweglawaai aanvaardbaar.

4.3 Geluidluwe gevels

Aangezien voor onderhavige woningen de standaardwaarde nergens wordt overschreden geldt voor alle woningen dat deze de beschikking hebben over geluidluwe gevels. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de gezondheid voldoende is beschermd.

4.4 Gecumuleerd geluid

Om te voorzien dat het geluid op de nieuwe woningen aanvaardbaar is, dient het gecumuleerd geluid op de gevels van de nieuwe woningen te worden beoordeeld. Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met een correctie voor de verschillen in hinderlijkheid (conform artikel 3.25 van de Omgevingsregeling).

De nieuwe woningen worden beoogd in het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen, een rijksweg en een trambaan. Het gecumuleerd geluid op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is opgenomen in bijlage 9 en bedraagt maximaal 55 dB. Conform de methode Miedema (zie tabel 4.4) kan het gecumuleerd geluid worden gekwalificeerd als "redelijk". Het bevoegd gezag dient te beoordelen of het geluid op de nieuwe woningen aanvaardbaar is.

Tabel 4.4: kwalificatie gecumuleerd geluid conform methode Miedema

gecumuleerd geluid L_{cum} (dB)	kwalificatie
≤ 45	zeer goed
46 – 50	goed
51 – 55	redelijk
56 – 60	matig
61 – 65	tamelijk slecht
66 – 70	slecht
≥ 71	zeer slecht

4.5 Gezamenlijk geluid

Bij de realisatie van nieuwe geluidgevoelige woningen dient het gezamenlijk geluid op de gevels van de nieuwe woningen te worden bepaald. Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld, zonder correctie voor verschillen in hinderlijkheid (conform artikel 3.26 van de Omgevingsregeling). Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt bij de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidswering van de gevel. Dit geluid dient te worden vastgelegd in het omgevingsplan.

De nieuwe woningen worden beoogd in het geluidaandachtsgebied gemeentewegen, een rijksweg en een trambaan. Het gezamenlijk geluid op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is opgenomen in bijlage 9 en bedraagt maximaal 55 dB.

4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal het in het omgevingsplan bepaalde gezamenlijk geluid minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Voor onderhavige woningen bedraagt het gezamenlijk geluid meer dan 53 dB. Derhalve dient middels een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels te worden aangetoond dat aan de voornoemde nieuwbouweis kan worden voldaan. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een aanvaardbaar geluidbinnenniveau gewaarborgd.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Woonhave Ontwikkeling B.V. is een akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van het plan 'Meerzicht' te Zoetermeer. Het plan bestaat uit project 1, bestaande uit een supermarkt, horecaruimte en circa 50-58 wooneenheden, en project 2, bestaande uit circa 170 woningen, een winkelcentrum en parkeervoorzieningen. In onderhavig onderzoek wordt enkel project 1 beschouwd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de Rijksweg A12 en van de gemeentewegen Meerzichtlaan, Bossenwaard, Uiterwaard, Herenwaard en Kerkenbos. Het plan is tevens gelegen net buiten het geluidaandachtsgebied van de gemeenteweg Leiwater. Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is deze weg alsnog beschouwd in onderhavig onderzoek.

Voor spoorweglawaai is het plan gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de trambaan Zoetermeer Driemandspolder – Zoetermeer Voorweg Hoog.

Voor zowel de rijkswegen als de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen de standaardwaarde van respectievelijk 50 en 53 dB nergens overschrijdt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woningen ten gevolge van deze geluidbronsoorten aanvaardbaar is.

Voor de trambaan Diremanspolder – Voorweg Hoog geldt dat de standaardwaarde voor spoorweglawaai van 55 dB nergens wordt overschreden. Derhalve is het geluid op de nieuwe woningen ten gevolge van spoorweglawaai aanvaardbaar.

Aangezien voor onderhavige woningen de standaardwaarde nergens wordt overschreden geldt voor alle woningen dat deze de beschikking hebben over geluidluwe gevels. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de gezondheid voldoende is beschermd

De nieuwe woningen worden beoogd in het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen, een rijksweg en een trambaan. Het gecumuleerd en gezamenlijk geluid op de gevels van de beoogde nieuwe woningen bedraagt voor beide maximaal 55 dB.

Conform de methode Miedema kan het gecumuleerd geluid worden gekwalificeerd als "redelijk". Het bevoegd gezag dient te beoordelen of het geluid op de nieuwe woningen aanvaardbaar is.

Aangezien het gezamenlijk geluid voor onderhavige woningen meer dan 53 dB bedraagt, dient middels een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels te worden aangetoond dat aan de voornoemde nieuwbouweis kan worden voldaan. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een aanvaardbaar geluidbinnenniveau gewaarborgd.

Bijlage 1: Tekeningen van het plan

WINKELCENTRUM

CONCEPT VOORLOPIG ONTWERP
t.b.v. beoordeling project 1

MEERZICHT

10-09-2024

GROOSMAN
ARCHITECTEN

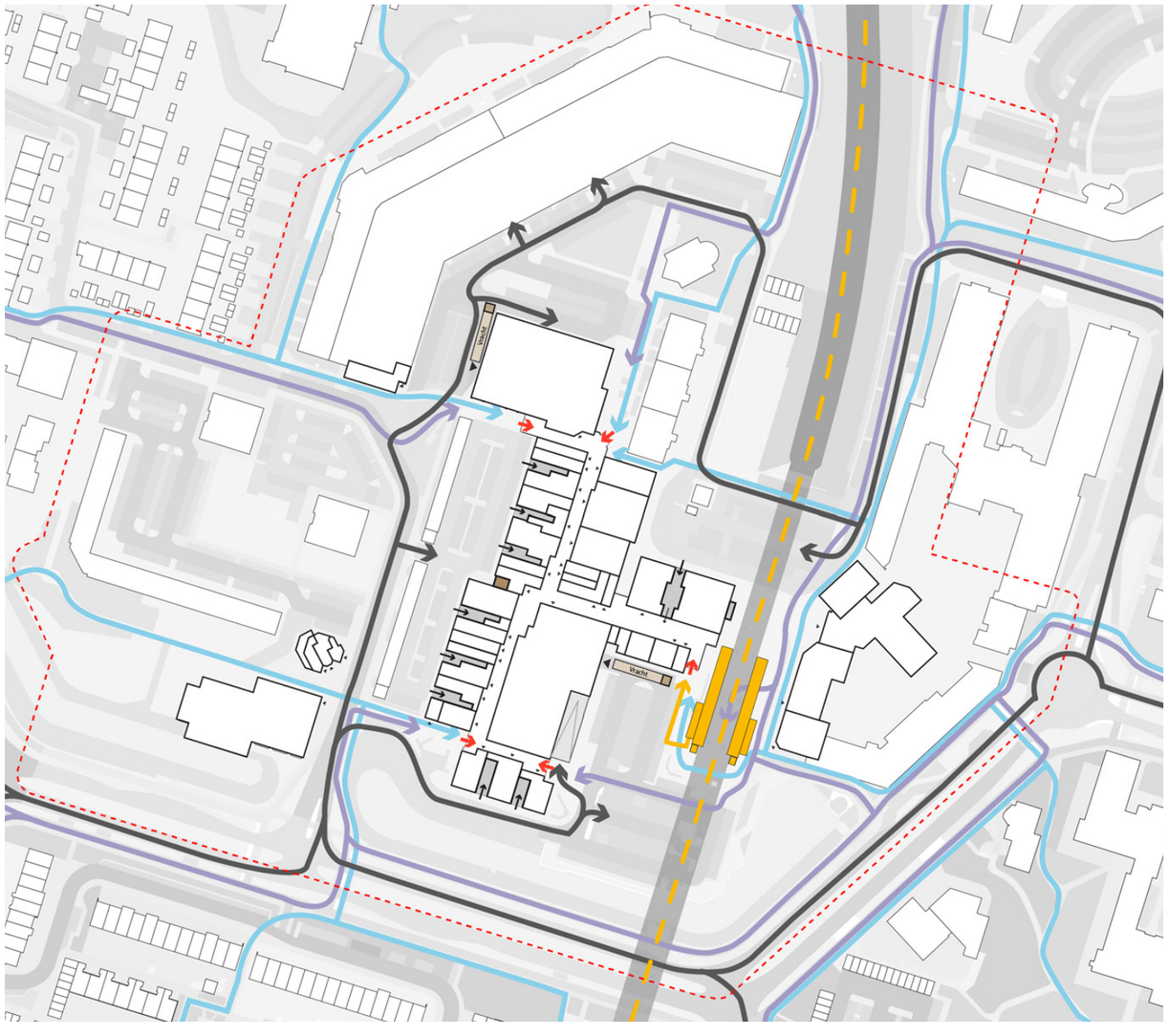
LOCATIE - MEERZICHT WINKELCENTRUM

STEDENBOUWKUNDIGE EN LANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

Kadastraal eigendom



Bereikbaarheid



BESTAANDE SITUATIE





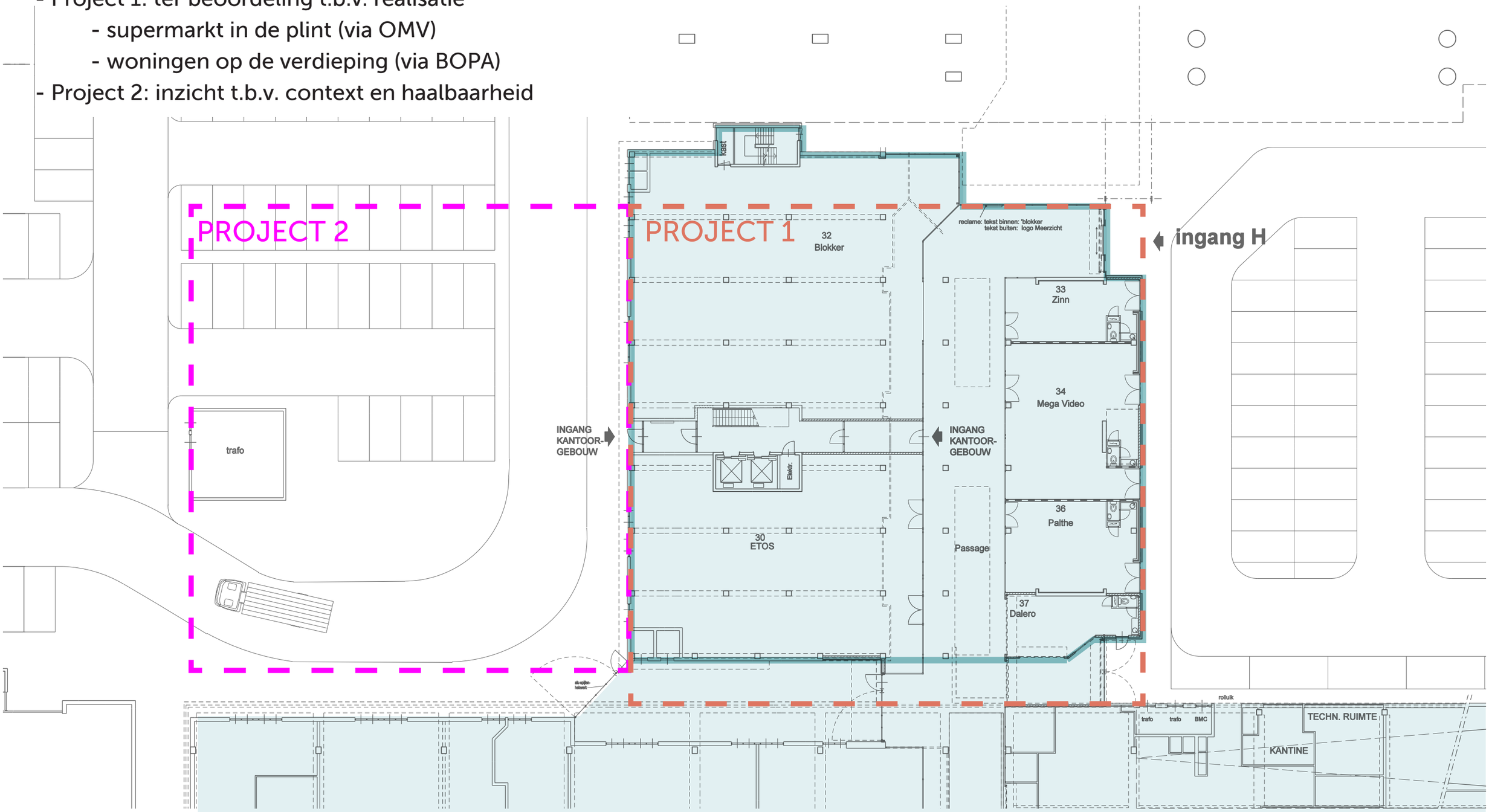






BESTAANDE SITUATIE

- Project 1: ter beoordeling t.b.v. realisatie
  - supermarkt in de plint (via OMV)
  - woningen op de verdieping (via BOPA)
- Project 2: inzicht t.b.v. context en haalbaarheid



PROJECT 1 EN 2 - GEBOUWCONCEPT (VOORKEUR)

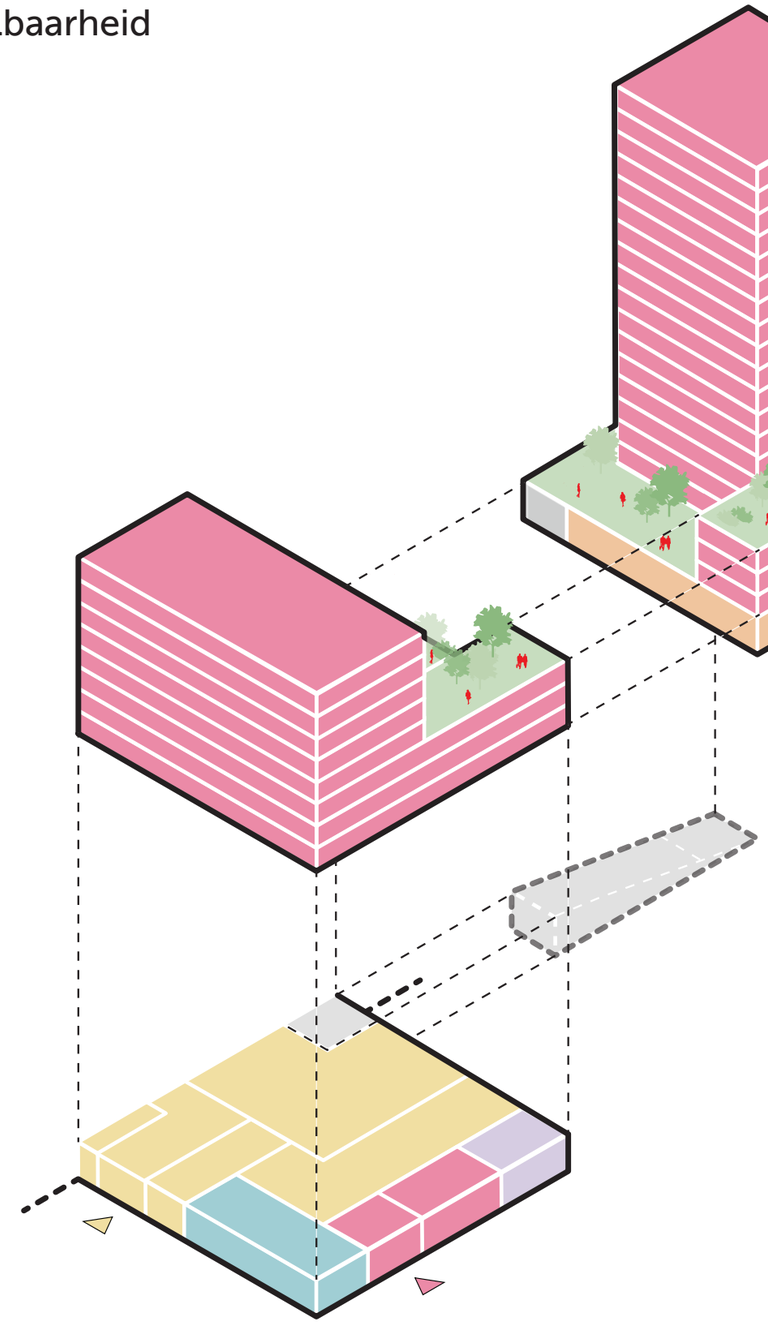
- Project 1: ter beoordeling t.b.v. realisatie
- Project 2: inzicht t.b.v. context en haalbaarheid

Supermarkt/retail

Sociaal

Wonen/berging

Horeca



PROJECT 2

PROJECT 1:
A) SUPERMARKT via OMV
B) WONINGEN via BOPA

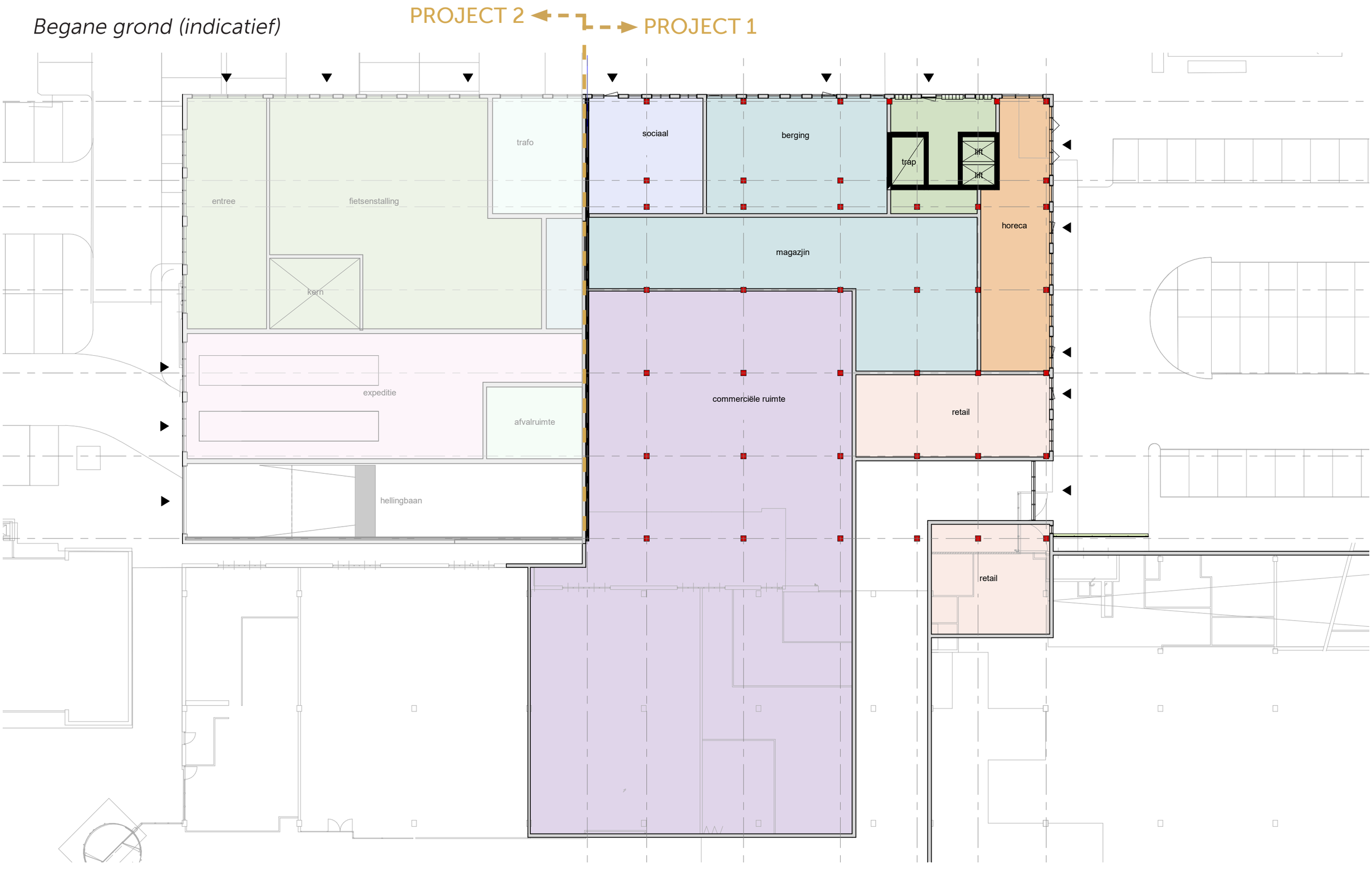
VOORBEREIDING HELLINGBAAN
NAAR PARKEERDEK

PROJECT 1 EN 2 - DOORSNEDE (VOORKEUR HOOGTE 70M)



PROJECT 1 + PROJECT 2 - FUNCTIES BEGANE GROND

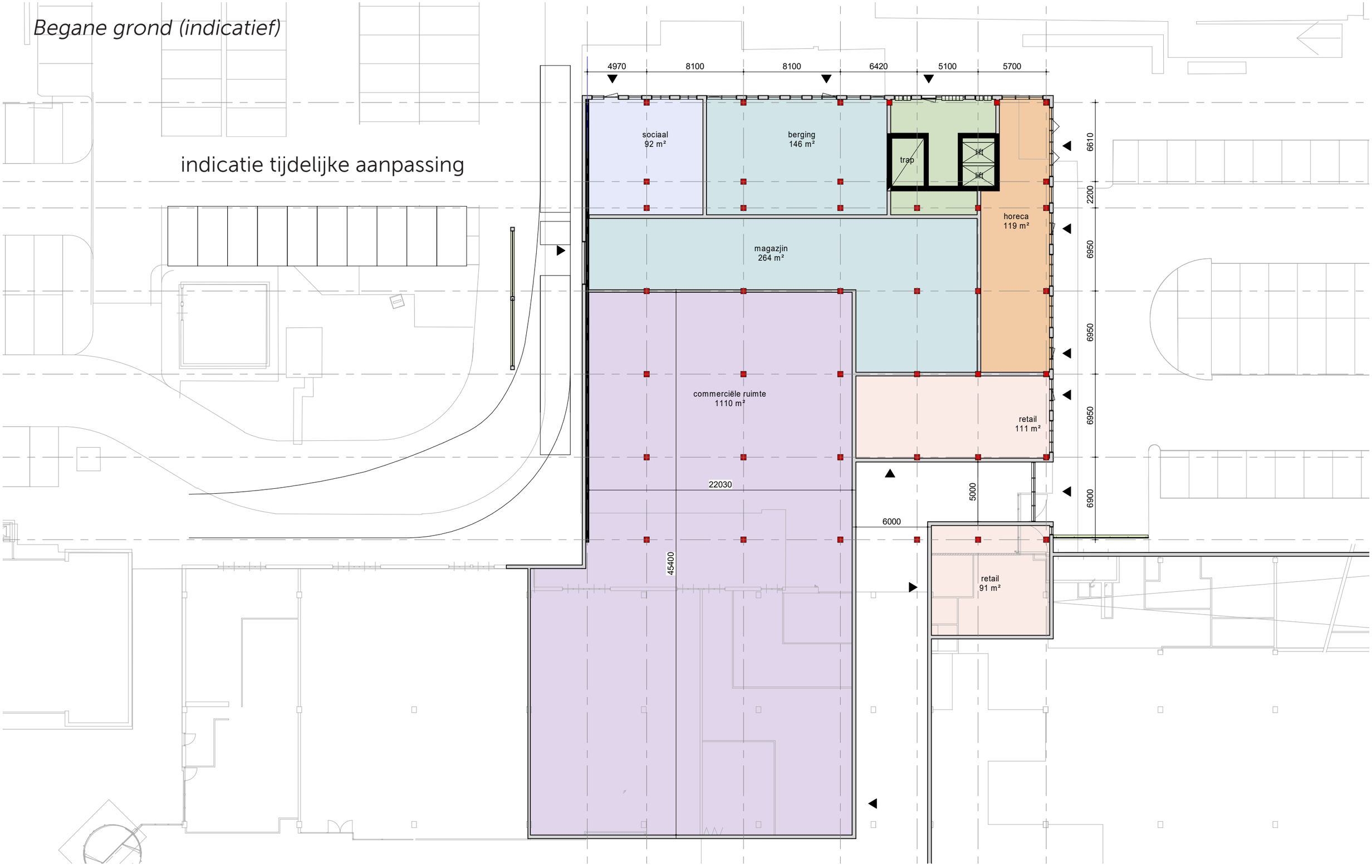
Begane grond (indicatief)



PROJECT 1 - FUNCTIES BEGANE GROND

Begane grond (indicatief)

indicatie tijdelijke aanpassing



PROJECT 1 - WOONVERDIEPING EN DAKTUIN

standaard woonverdieping (indicatief)

Aantal woningen (<50m²):	86
GO (niet begane grond):	4248 m²
BVO woningen (niet begane grond):	5958 m²
GO/BVO:	0.71









PROJECT 1 : PLINT UITERWAARD EN LOGISTIEKE ZONE HERENWAARD



PROJECT 1: BINNENTUIN



Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

Beste,

De onderstaande aanvraag verkeersgegevens Meerzichtlaan neem ik in behandeling.
Mocht je nog vragen of aanvullingen hebben op je uitvraag hoor ik dat graag.

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor een ontwikkeling aan de Meerzichtlaan te Zoetermeer zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de onderstaande wegen.
• Meerzichtlaan; 50km/h asfalt Kruising Meerzichtlaan geregeld met verkeerslichten.
• Uiterwaard 30 km/h asfalt verkeersintensiteit wordt geschat op ongeveer 3500 mvt etmaal Bossenwaard. 50 km/h asfalt
Tram zie 9292.nl - Tramhalte Meerzicht, Zoetermeer

Tevens zouden wij graag de gegevens ontvangen van het tramverkeer rond halte Meerzicht. Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen: • wettelijk toegestane maximum snelheid;
• etmaalintensiteiten, prognosegegevens en/of telgegevens;
• ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2035 (of prognose intensiteiten 2035);
• verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
• wegdektype (indien bekend bij voorkeur specifieke asfaltdeklaag);
• evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.).

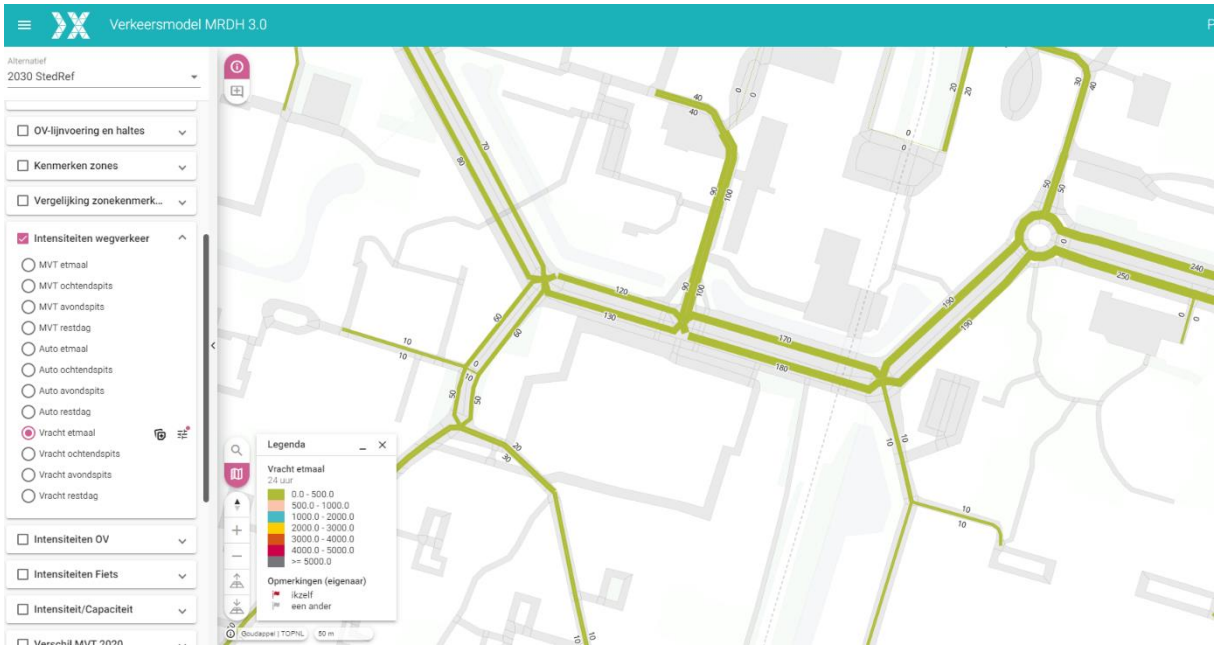
Indien van één of meer van de bovenstaande wegen tel- of prognosegegevens ontbreken zouden wij graag een schatting ontvangen van de verkeersintensiteit en -verdeling naar het maatgevende jaar 2035. Voor een schatting van de verdeling zou het volstaan om aan te geven dat voor een betreffende weg de verdeling van een andere (wel bekende) weg kan worden aangehouden. In het geval dat er enkel prognosegegevens voor het jaar 2030 voorhanden zijn, zouden wij graag vernemen met welk percentage deze prognose kan worden opgehoogd voor het maatgevend jaar 2035. Graag vernemen wij van u of er voor de betreffende wegen herinrichtingen gepland staan in de toekomst. Ik zie uw reactie graag zo spoedig mogelijk tegemoet. Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Afdeling Stedelijke Ontwikkeling
Gemeente Zoetermeer

Hieronder de gevraagde gegevens voor zover aanwezig.
Zijn prognose gegevens 2030 je zal zelf een doorrekening moeten maken naar 2035. Uiterwaard geen gegevens bekend hier heb ik een aanname voor moeten doen.





Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wvl

Model eigenschap	
Omschrijving	wvl
Verantwoordelijke	j.jansen
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|Omgevingswet, wegverkeer|
Aangemaakt door	j.jansen op 18-12-2024
Laatst ingezien door	j.jansen op 23-12-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	-4
Rekenhoogte contouren	2
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Type	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
w01	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	5307,60	6,47	3,58	1,01	85,12
w02	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	5160,46	6,47	3,58	1,01	85,12
w03	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	5412,70	6,47	3,58	1,01	85,12
w04	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	5717,49	6,47	3,58	1,01	85,12
w05	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	3867,72	6,47	3,58	1,01	85,12
w06	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	4046,39	6,47	3,58	1,01	85,12
w07	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	5685,96	6,47	3,58	1,01	85,12
w08	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	6064,33	6,47	3,58	1,01	85,12
w09	Bossenwaard	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	6463,71	6,47	3,58	1,01	85,12
w10	Bossenwaard	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	5759,54	6,47	3,58	1,01	85,12
w11	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	7682,88	6,47	3,58	1,01	85,12
w12	Meerzichtlaan	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	7388,60	6,47	3,58	1,01	85,12
w13	Uiterwaard	W1	Referentiewegdek	Verdeling	30	30	30	3678,54	6,47	3,58	1,01	85,12
w14	Kerkenbos	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	3825,68	6,47	3,58	1,01	85,12
w15	Kerkenbos	W1	Referentiewegdek	Verdeling	30	30	30	3825,68	6,47	3,58	1,01	85,12
w16	Leiwater	W1	Referentiewegdek	Verdeling	30	30	30	1261,21	6,47	3,58	1,01	85,12
w17	Heerenwaard	W1	Referentiewegdek	Verdeling	30	30	30	126,12	6,47	3,58	1,01	85,12
22369	Besluitnetwerk	W2	1L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	74815,64	6,50	3,35	1,08	93,11
26633	Besluitnetwerk	W4	2L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	60285,28	6,51	3,08	1,20	92,59
37291	Besluitnetwerk	W1	Referentiewegdek	Intensiteit	65	65	65	28208,56	6,50	3,13	1,19	96,70
39415	Besluitnetwerk	W1	Referentiewegdek	Intensiteit	50	50	50	26776,32	6,50	3,41	1,05	97,00
58612	Besluitnetwerk	W4	2L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	28208,56	6,50	3,13	1,19	96,70
58623	Besluitnetwerk	W4	2L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	74815,64	6,50	3,35	1,08	93,11
67189	Besluitnetwerk	W4	2L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	74397,76	6,51	3,09	1,20	92,88
71450	Basisnetwerk	W2	1L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	59147,72	6,30	3,47	1,31	93,85
72511	Besluitnetwerk	W1	Referentiewegdek	Intensiteit	80	80	80	28208,56	6,50	3,13	1,19	96,70
76660	Besluitnetwerk	W2	1L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	74397,76	6,51	3,09	1,20	92,88
79965	Besluitnetwerk	W4	2L ZOAB	Intensiteit	80	80	80	28208,56	6,50	3,13	1,19	96,70
121594	Besluitnetwerk	W1	Referentiewegdek	Intensiteit	50	50	50	28208,56	6,50	3,13	1,19	96,70
157896	Besluitnetwerk	W4	2L ZOAB	Intensiteit	80	80	80	26776,32	6,50	3,41	1,05	97,00
176038	Basisnetwerk	W2	1L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	61411,64	6,31	3,57	1,25	93,46
202695	Besluitnetwerk	W1	Referentiewegdek	Intensiteit	65	65	65	26776,32	6,50	3,41	1,05	97,00
209082	Besluitnetwerk	W4	2L ZOAB	Intensiteit	115	115	115	59378,08	6,50	3,34	1,08	92,06

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w02	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w03	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w04	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w05	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w06	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w07	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w08	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w09	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w10	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w11	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w12	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w13	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w14	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w15	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w16	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
w17	91,34	84,98	10,67	6,43	9,88	4,21	2,24	5,14	False	1,5
22369	95,94	89,12	3,15	1,04	4,33	3,74	3,02	6,55	True	0,0
26633	95,67	91,66	3,33	1,20	2,93	4,08	3,13	5,42	True	0,0
37291	98,10	96,30	1,50	0,50	1,30	1,80	1,40	2,40	True	0,0
39415	98,30	95,19	1,40	0,40	1,90	1,60	1,30	2,90	True	0,0
58612	98,10	96,30	1,50	0,50	1,30	1,80	1,40	2,40	True	0,0
58623	95,94	89,12	3,15	1,04	4,33	3,74	3,02	6,55	True	0,0
67189	95,84	92,00	3,21	1,15	2,81	3,91	3,02	5,19	True	0,0
71450	96,81	90,13	3,83	1,67	4,99	2,32	1,52	4,88	True	1,5
72511	98,10	96,30	1,50	0,50	1,30	1,80	1,40	2,40	True	0,0
76660	95,84	92,00	3,21	1,15	2,81	3,91	3,02	5,19	True	0,0
79965	98,10	96,30	1,50	0,50	1,30	1,80	1,40	2,40	True	0,0
121594	98,10	96,30	1,50	0,50	1,30	1,80	1,40	2,40	True	0,0
157896	98,30	95,19	1,40	0,40	1,90	1,60	1,30	2,90	True	0,0
176038	96,95	93,08	3,77	1,48	3,43	2,77	1,56	3,49	True	1,5
202695	98,30	95,19	1,40	0,40	1,90	1,60	1,30	2,90	True	0,0
209082	95,29	87,46	3,62	1,20	5,01	4,32	3,51	7,54	True	0,0

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92085,27	452358,11
t02	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92087,15	452351,86
t03	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92084,28	452343,01
t04	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92077,05	452345,27
t05	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92079,96	452354,13
t06	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92081,09	452333,14
t07	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92078,46	452325,02
t08	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92072,79	452321,51
t09	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92065,26	452323,99
t10	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92058,75	452326,14
t11	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92052,24	452328,28
t12	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92045,63	452330,46
t13	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92050,87	452348,00
t14	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92057,60	452345,78
t15	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92064,08	452343,64
t16	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92071,01	452341,35

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mini rotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.
r01	rotonde

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Lengte
0	1,9 [geluidscherm]	--	-4,12	Eigen waarde	0 dB	5,95
0	3,9 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	47,87
0	3,9 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	62,34
0	4,4 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	155,69
0	4,5 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	164,01
0	3,2 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	915,94
0	3,8 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	857,69
0	3,9 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	252,18
0	2,3 [geluidscherm]	--	1,39	Eigen waarde	0 dB	6,42
0	4,8 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	399,11
0	3,4 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	45,79
0	2,8 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	70,92
0	2 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	6,32
0	4,2 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	24,49
s01	scherm viaduct	5,00	-4,00	Relatief	0 dB	5,44
s02	scherm viaduct	5,00	-4,00	Relatief	0 dB	5,44
s03	scherm viaduct	5,00	-4,00	Relatief	0 dB	5,44
s04	scherm viaduct	5,00	-4,00	Relatief	0 dB	4,67
3290	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	4,53
9651	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	16,09
9683	30124359 [perronrand]	1,00	-3,17	Eigen waarde	2 dB	155,07
10737	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	15,91
11814	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	35,99
12852	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	272,95
12886	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	15,67
18181	30124359 [perronrand]	1,00	-1,95	Eigen waarde	2 dB	0,05
28896	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	44,39
32107	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	14,47
44878	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	23,98
53444	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	23,84
58769	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	4,57
83318	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	44,37
101431	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	129,79
106779	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	4,38
116389	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	19,59
117484	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	20,89
123881	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	68,01
124957	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	35,94
135610	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	11,10
146301	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	272,78
150563	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	15,97
162286	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	28,09
178289	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	113,14
191027	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	155,67
191047	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	21,09
202780	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	2 dB	20,08

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
hl01	maaiveld	-4,00
hl02	trambaan	--
hl03	trambaan	--
hl04	trambaan	-4,00
hl05	trambaan	-4,00
hl06	maaiveld	-4,00
hl07	maaiveld	-4,00
9300	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
9405	27364178 (teentaludlijn)	--
11412	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
17977	27364178 (teentaludlijn)	--
30749	27364178 (teentaludlijn)	--
45592	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
53144	27364178 (teentaludlijn)	--
55268	27364178 (teentaludlijn)	--
75490	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
79782	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
88313	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
99027	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
119227	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
128979	27364178 (referentiepuntenlijn)	--
152452	27364178 (referentiepuntenlijn)	--
162999	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
164081	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
168346	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
171665	27364178 (teentaludlijn)	--
192979	27364178 (referentiepuntenlijn)	--
195009	27364178 (kantaardebaanlijn)	--
204660	27364178 (teentaludlijn)	--
209996	27364178 (referentiepuntenlijn)	--

Rapport: Groepenbeheer
Model: wvl
versie 0 - Gebied
Lijst van: Alle items

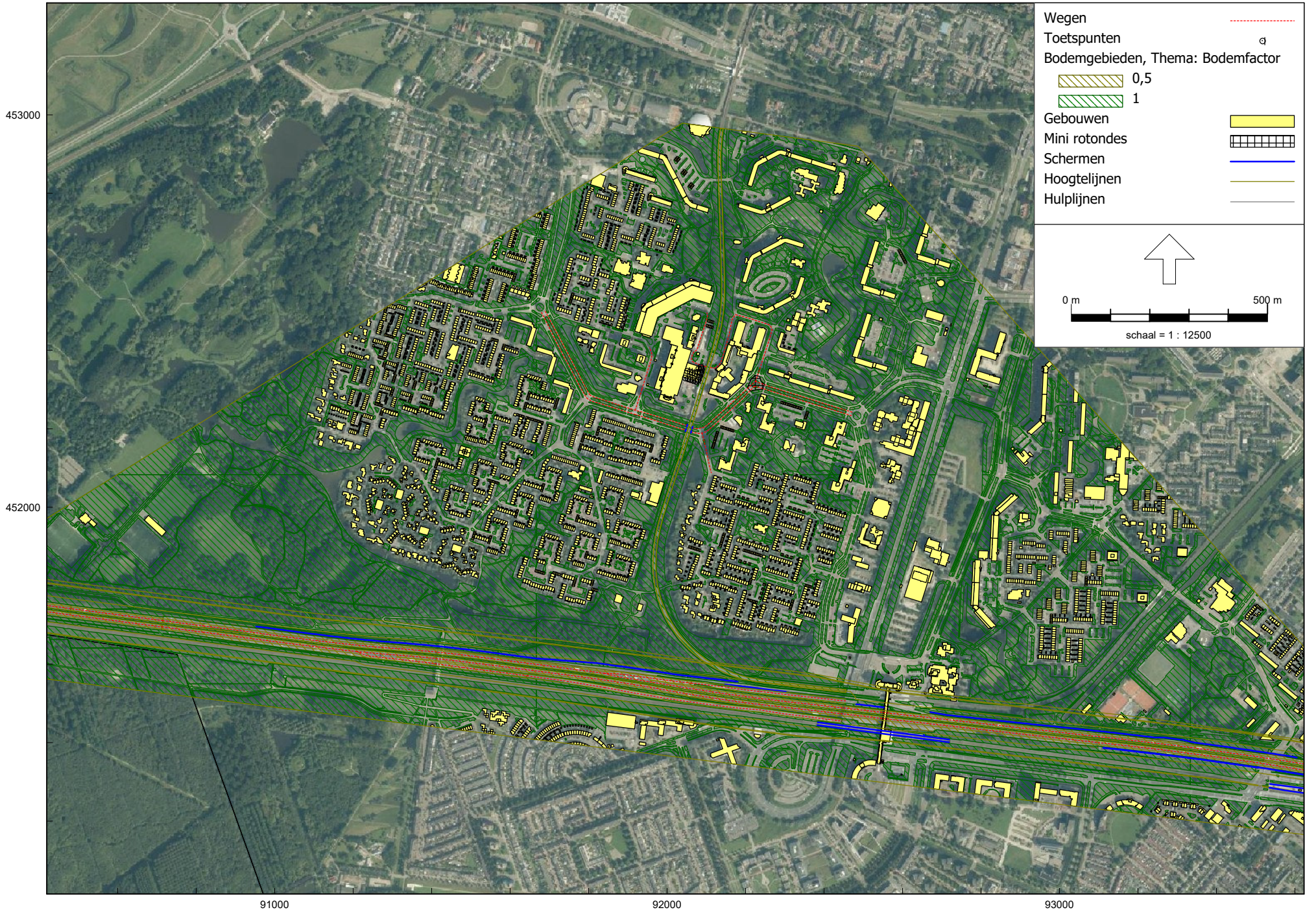
Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
gemeentewegen	Weg	w01	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w02	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w03	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w04	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w05	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w06	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w07	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w08	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w09	Bossenwaard
gemeentewegen	Weg	w10	Bossenwaard
gemeentewegen	Weg	w11	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w12	Meerzichtlaan
gemeentewegen	Weg	w13	Uiterwaard
gemeentewegen	Weg	w14	Kerkenbos
gemeentewegen	Weg	w15	Kerkenbos
gemeentewegen	Weg	w16	Leiwater
gemeentewegen	Weg	w17	Heerenwaard

Rapport: Groepenbeheer
Model: wvl
versie 0 - Gebied
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
rijkswegen	Weg	121594	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	157896	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	176038	Basisnetwerk
rijkswegen	Weg	202695	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	209082	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	22369	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	26633	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	37291	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	39415	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	58612	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	58623	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	67189	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	71450	Basisnetwerk
rijkswegen	Weg	72511	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	76660	Besluitnetwerk
rijkswegen	Weg	79965	Besluitnetwerk

Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai

Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai



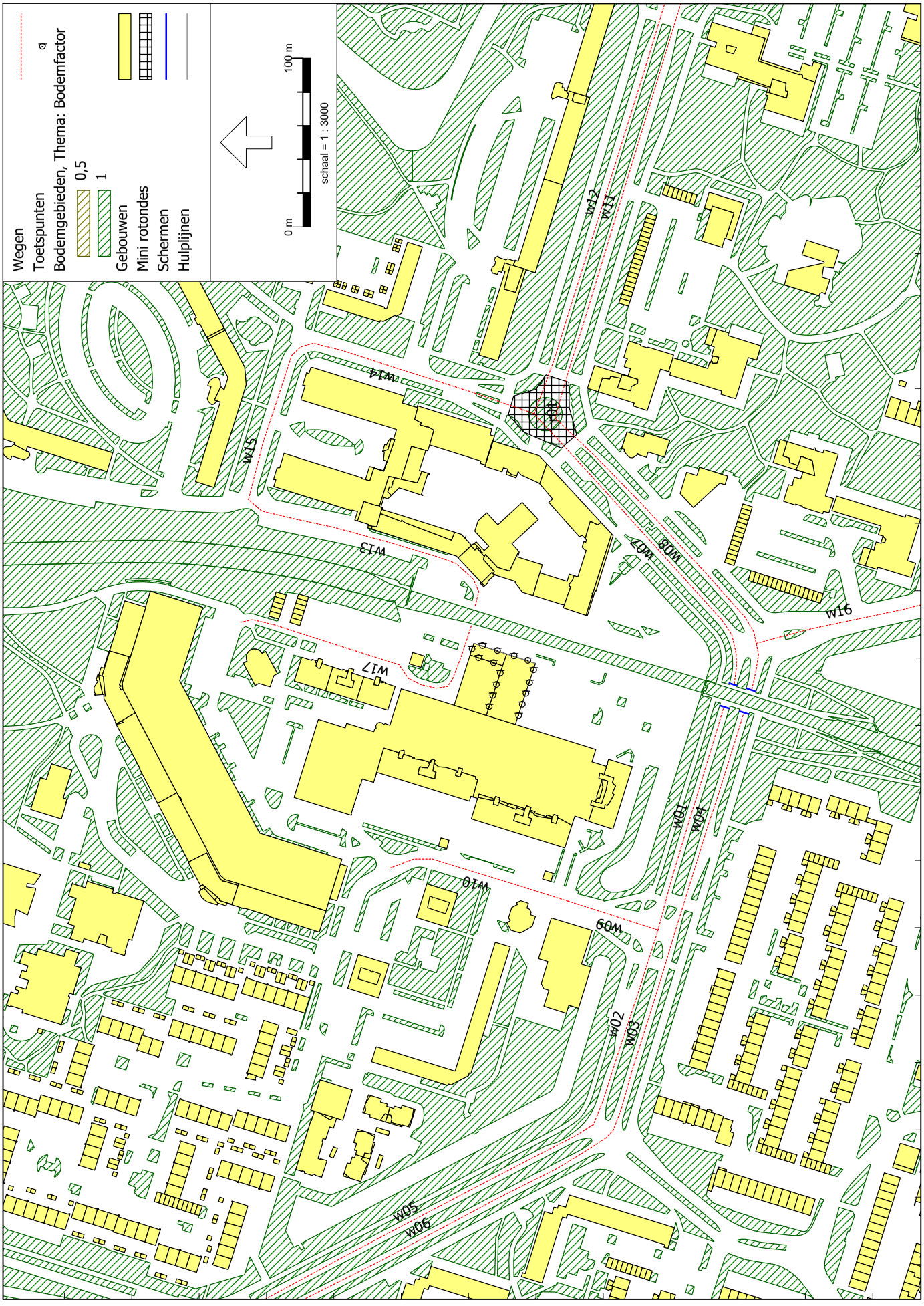
Tritium Advies

Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai

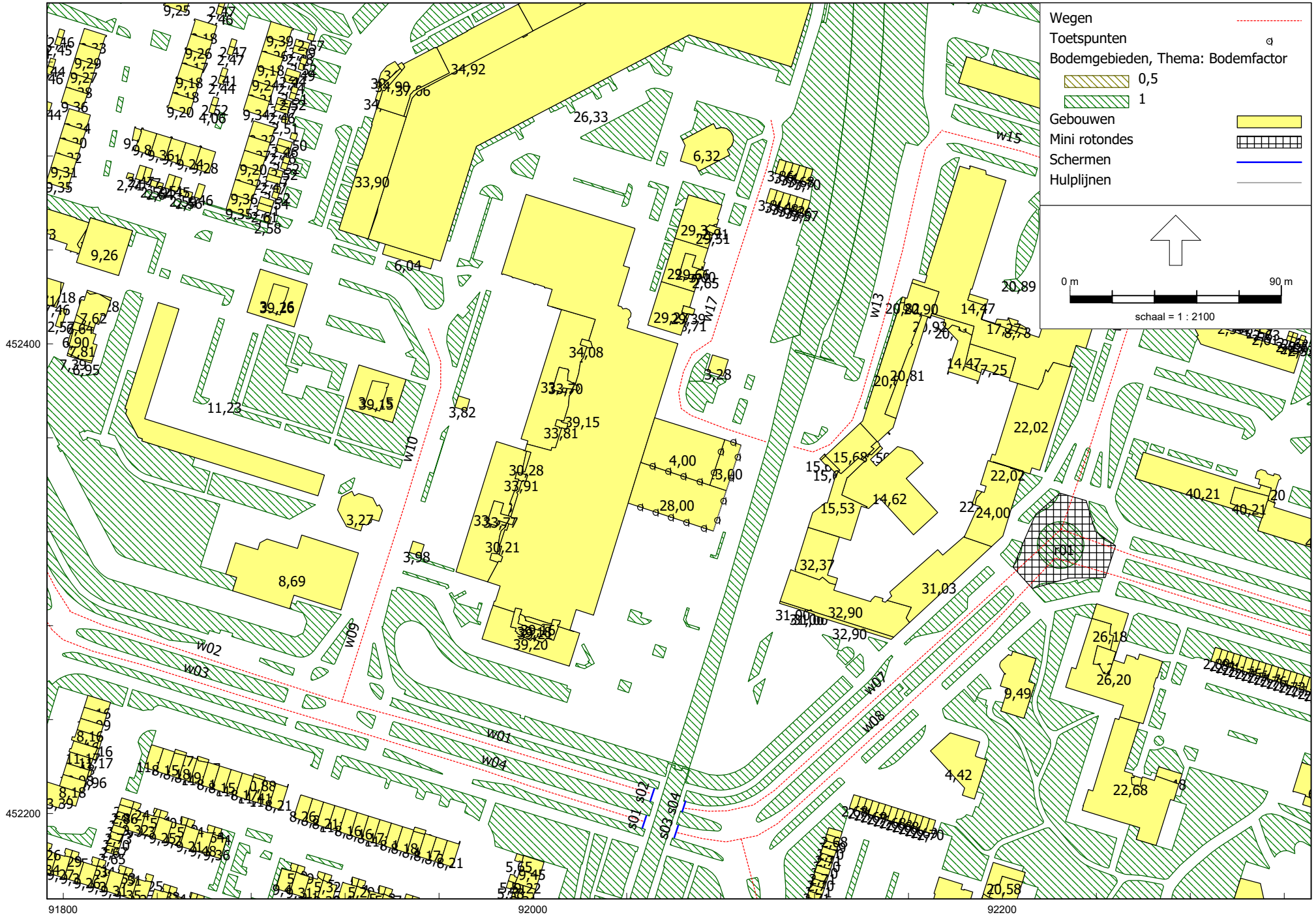


240272 9DJ
bijlage 4

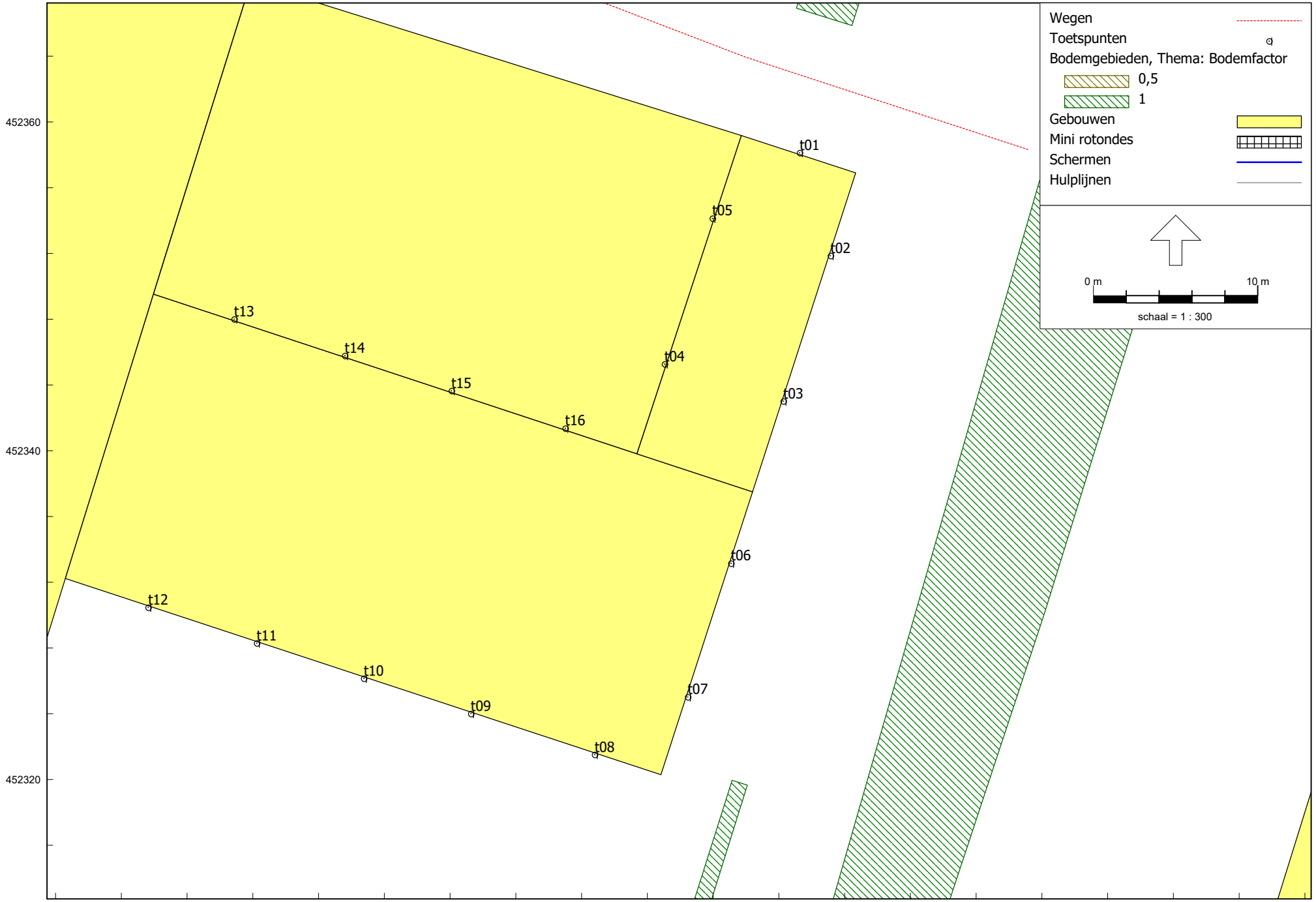
Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai bijlage 4

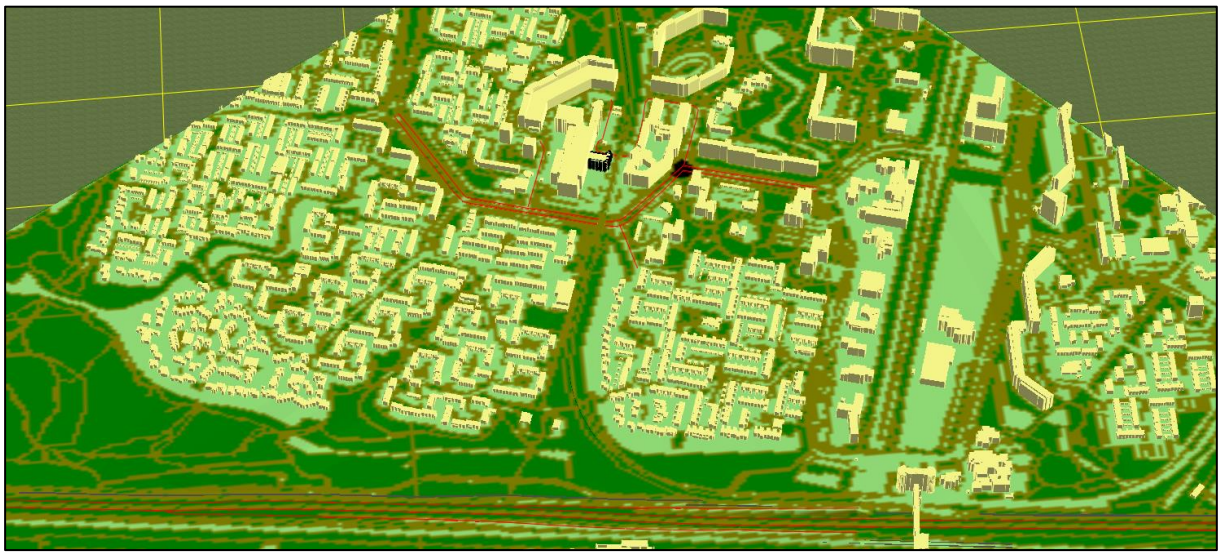


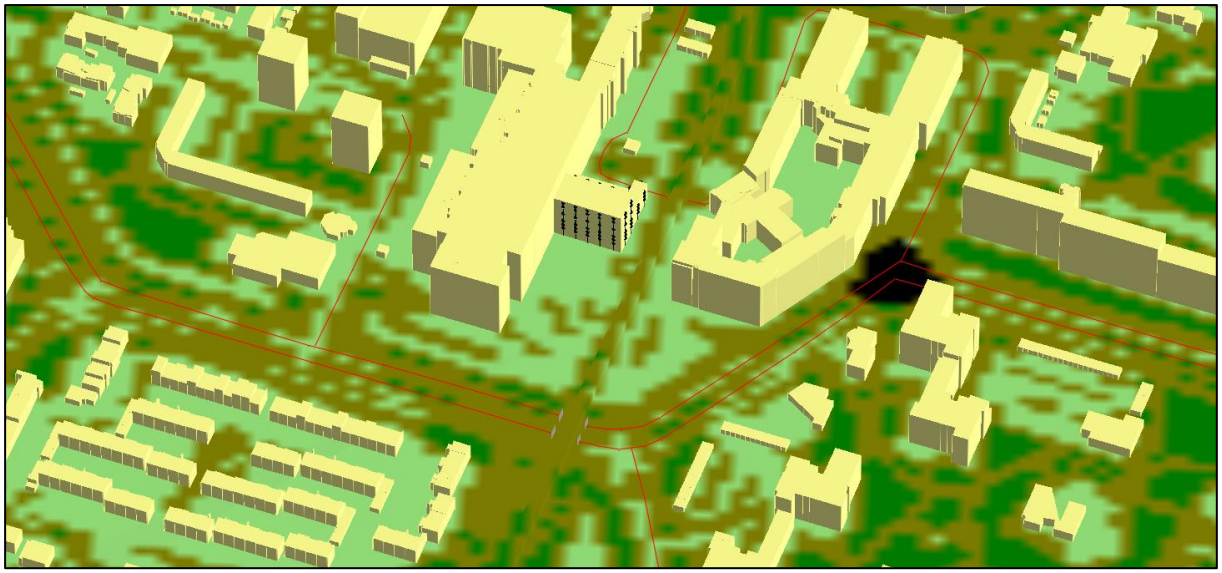
Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai

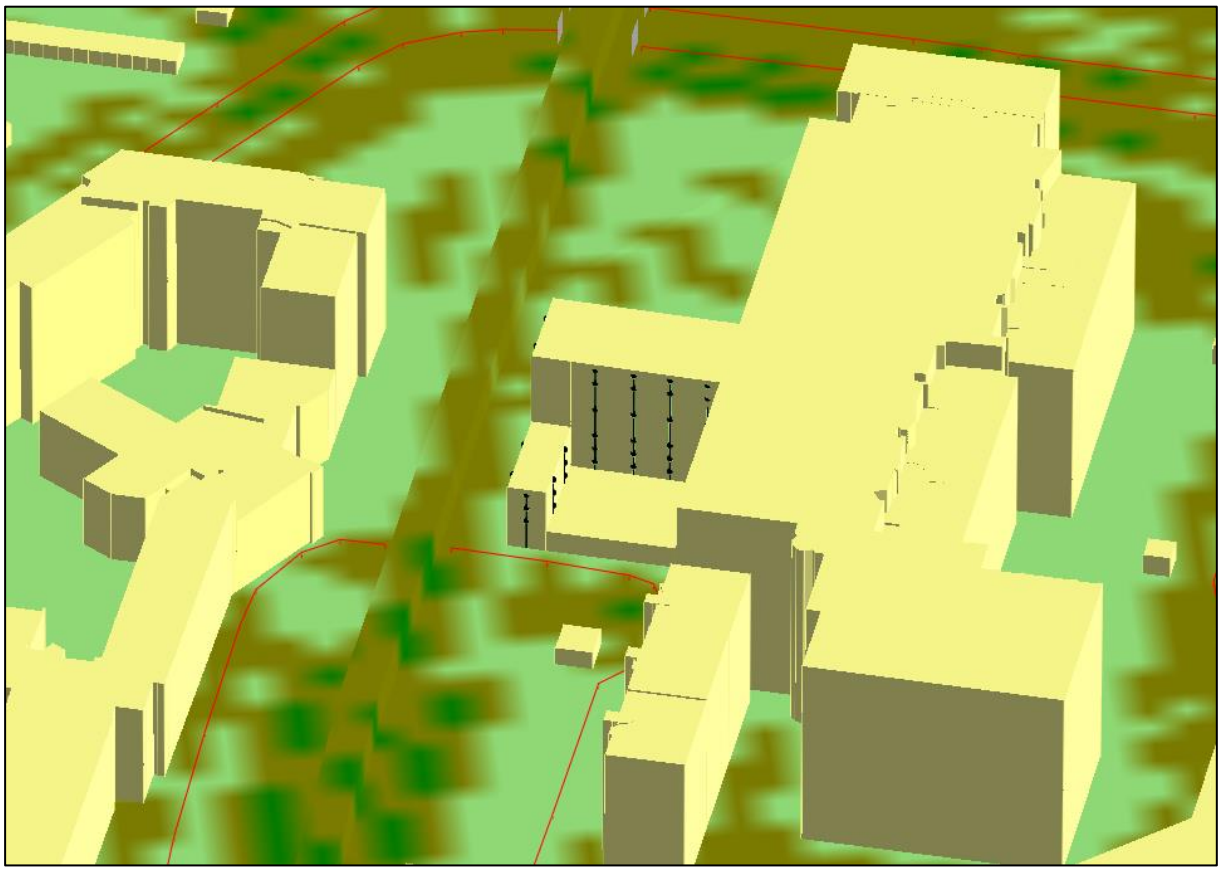


Omgevingswet, wegverkeer, [versie 0 - wvl] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5
1
Gebouwen
Mini rotondes
Schermen
Hulplijnen
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
t01
t02
t03
t04
t05
t06
t07
t08
t09
t10
t11
t12
t13
t14
t15
t16
452360
452340
452320
92040
92060
92080
92100







Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	--	92085,27	452358,11	6,00	43,02	39,75	35,18	44,15
t01_B	toetspunt	--	92085,27	452358,11	9,00	44,15	40,88	36,30	45,27
t01_C	toetspunt	--	92085,27	452358,11	12,00	46,47	43,18	38,59	47,58
t02_A	toetspunt	--	92087,15	452351,86	6,00	41,58	38,64	34,02	42,89
t02_B	toetspunt	--	92087,15	452351,86	9,00	46,78	43,77	39,10	48,03
t02_C	toetspunt	--	92087,15	452351,86	12,00	48,69	45,54	40,88	49,85
t03_A	toetspunt	--	92084,28	452343,01	6,00	41,17	38,31	33,66	42,52
t03_B	toetspunt	--	92084,28	452343,01	9,00	46,94	43,96	39,27	48,20
t03_C	toetspunt	--	92084,28	452343,01	12,00	48,66	45,51	40,84	49,82
t04_A	toetspunt	--	92077,05	452345,27	6,00	32,51	29,48	24,84	33,76
t04_B	toetspunt	--	92077,05	452345,27	9,00	34,22	31,07	26,45	35,40
t04_C	toetspunt	--	92077,05	452345,27	12,00	35,28	32,06	27,46	36,43
t05_A	toetspunt	--	92079,96	452354,13	6,00	34,45	31,33	26,71	35,65
t05_B	toetspunt	--	92079,96	452354,13	9,00	37,29	34,06	29,45	38,42
t05_C	toetspunt	--	92079,96	452354,13	12,00	38,04	34,78	30,19	39,16
t06_A	toetspunt	--	92081,09	452333,14	6,00	41,22	38,42	33,76	42,60
t06_B	toetspunt	--	92081,09	452333,14	9,00	47,20	44,24	39,53	48,46
t06_C	toetspunt	--	92081,09	452333,14	12,00	48,71	45,55	40,86	49,85
t06_D	toetspunt	--	92081,09	452333,14	18,00	49,20	45,97	41,27	50,30
t06_E	toetspunt	--	92081,09	452333,14	24,00	49,18	45,94	41,24	50,27
t06_F	toetspunt	--	92081,09	452333,14	27,00	49,13	45,88	41,19	50,22
t07_A	toetspunt	--	92078,46	452325,02	6,00	41,39	38,60	33,94	42,78
t07_B	toetspunt	--	92078,46	452325,02	9,00	47,69	44,72	40,00	48,94
t07_C	toetspunt	--	92078,46	452325,02	12,00	49,07	45,90	41,18	50,20
t07_D	toetspunt	--	92078,46	452325,02	18,00	49,38	46,15	41,44	50,47
t07_E	toetspunt	--	92078,46	452325,02	24,00	49,40	46,17	41,46	50,49
t07_F	toetspunt	--	92078,46	452325,02	27,00	49,31	46,08	41,37	50,40
t08_A	toetspunt	--	92072,79	452321,51	6,00	47,57	44,66	39,94	48,86
t08_B	toetspunt	--	92072,79	452321,51	9,00	50,38	47,37	42,63	51,60
t08_C	toetspunt	--	92072,79	452321,51	12,00	51,41	48,25	43,51	52,53
t08_D	toetspunt	--	92072,79	452321,51	18,00	51,89	48,67	43,93	52,98
t08_E	toetspunt	--	92072,79	452321,51	24,00	51,89	48,67	43,92	52,97
t08_F	toetspunt	--	92072,79	452321,51	27,00	51,84	48,63	43,88	52,93
t09_A	toetspunt	--	92065,26	452323,99	6,00	47,20	44,33	39,61	48,51
t09_B	toetspunt	--	92065,26	452323,99	9,00	49,89	46,91	42,17	51,12
t09_C	toetspunt	--	92065,26	452323,99	12,00	51,19	48,04	43,30	52,32
t09_D	toetspunt	--	92065,26	452323,99	18,00	51,70	48,48	43,74	52,79
t09_E	toetspunt	--	92065,26	452323,99	24,00	51,71	48,49	43,75	52,80
t09_F	toetspunt	--	92065,26	452323,99	27,00	51,68	48,46	43,72	52,77
t10_A	toetspunt	--	92058,75	452326,14	6,00	47,25	44,40	39,69	48,58
t10_B	toetspunt	--	92058,75	452326,14	9,00	49,61	46,65	41,91	50,86
t10_C	toetspunt	--	92058,75	452326,14	12,00	51,15	48,01	43,27	52,29
t10_D	toetspunt	--	92058,75	452326,14	18,00	51,71	48,49	43,75	52,80
t10_E	toetspunt	--	92058,75	452326,14	24,00	51,70	48,48	43,74	52,79
t10_F	toetspunt	--	92058,75	452326,14	27,00	51,71	48,49	43,75	52,80
t11_A	toetspunt	--	92052,24	452328,28	6,00	47,16	44,33	39,61	48,50
t11_B	toetspunt	--	92052,24	452328,28	9,00	49,29	46,35	41,60	50,55
t11_C	toetspunt	--	92052,24	452328,28	12,00	51,01	47,89	43,14	52,15
t11_D	toetspunt	--	92052,24	452328,28	18,00	51,61	48,40	43,66	52,70
t11_E	toetspunt	--	92052,24	452328,28	24,00	51,61	48,40	43,66	52,70
t11_F	toetspunt	--	92052,24	452328,28	27,00	51,59	48,37	43,63	52,68
t12_A	toetspunt	--	92045,63	452330,46	6,00	47,01	44,20	39,49	48,36
t12_B	toetspunt	--	92045,63	452330,46	9,00	49,06	46,12	41,38	50,32
t12_C	toetspunt	--	92045,63	452330,46	12,00	50,89	47,78	43,03	52,04
t12_D	toetspunt	--	92045,63	452330,46	18,00	51,58	48,36	43,62	52,67
t12_E	toetspunt	--	92045,63	452330,46	24,00	51,59	48,37	43,63	52,68
t12_F	toetspunt	--	92045,63	452330,46	27,00	51,57	48,36	43,61	52,66
t13_A	toetspunt	--	92050,87	452348,00	6,00	32,87	29,91	25,34	34,19
t13_B	toetspunt	--	92050,87	452348,00	9,00	35,54	32,43	27,85	36,76
t13_C	toetspunt	--	92050,87	452348,00	12,00	37,36	34,17	29,58	38,53
t13_D	toetspunt	--	92050,87	452348,00	18,00	41,58	38,32	33,71	42,70
t13_E	toetspunt	--	92050,87	452348,00	24,00	43,57	40,28	35,68	44,67
t13_F	toetspunt	--	92050,87	452348,00	27,00	43,88	40,59	35,99	44,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t14_A	toetspunt	--	92057,60	452345,78	6,00	32,67	29,73	25,14	33,99
t14_B	toetspunt	--	92057,60	452345,78	9,00	35,37	32,28	27,69	36,60
t14_C	toetspunt	--	92057,60	452345,78	12,00	37,39	34,20	29,62	38,56
t14_D	toetspunt	--	92057,60	452345,78	18,00	41,66	38,38	33,78	42,77
t14_E	toetspunt	--	92057,60	452345,78	24,00	44,09	40,80	36,20	45,19
t14_F	toetspunt	--	92057,60	452345,78	27,00	44,19	40,90	36,30	45,29
t15_A	toetspunt	--	92064,08	452343,64	6,00	32,19	29,24	24,65	33,51
t15_B	toetspunt	--	92064,08	452343,64	9,00	34,95	31,87	27,28	36,19
t15_C	toetspunt	--	92064,08	452343,64	12,00	36,64	33,46	28,88	37,82
t15_D	toetspunt	--	92064,08	452343,64	18,00	42,44	39,16	34,56	43,55
t15_E	toetspunt	--	92064,08	452343,64	24,00	44,45	41,16	36,56	45,55
t15_F	toetspunt	--	92064,08	452343,64	27,00	44,38	41,10	36,49	45,48
t16_A	toetspunt	--	92071,01	452341,35	6,00	31,54	28,61	24,01	32,87
t16_B	toetspunt	--	92071,01	452341,35	9,00	33,69	30,58	26,00	34,91
t16_C	toetspunt	--	92071,01	452341,35	12,00	35,69	32,47	27,91	36,85
t16_D	toetspunt	--	92071,01	452341,35	18,00	44,22	40,94	36,33	45,32
t16_E	toetspunt	--	92071,01	452341,35	24,00	44,72	41,43	36,83	45,82
t16_F	toetspunt	--	92071,01	452341,35	27,00	44,82	41,53	36,93	45,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rijkswegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	--	92085,27	452358,11	6,00	30,50	28,01	24,04	32,40
t01_B	toetspunt	--	92085,27	452358,11	9,00	31,24	28,73	24,79	33,14
t01_C	toetspunt	--	92085,27	452358,11	12,00	31,90	29,37	25,46	33,81
t02_A	toetspunt	--	92087,15	452351,86	6,00	43,51	40,91	36,95	45,34
t02_B	toetspunt	--	92087,15	452351,86	9,00	43,48	40,85	36,88	45,29
t02_C	toetspunt	--	92087,15	452351,86	12,00	43,45	40,81	36,83	45,25
t03_A	toetspunt	--	92084,28	452343,01	6,00	44,43	41,85	37,83	46,25
t03_B	toetspunt	--	92084,28	452343,01	9,00	44,51	41,90	37,88	46,31
t03_C	toetspunt	--	92084,28	452343,01	12,00	44,47	41,83	37,81	46,25
t04_A	toetspunt	--	92077,05	452345,27	6,00	30,71	28,15	24,04	32,50
t04_B	toetspunt	--	92077,05	452345,27	9,00	30,72	28,13	24,05	32,50
t04_C	toetspunt	--	92077,05	452345,27	12,00	30,89	28,27	24,20	32,66
t05_A	toetspunt	--	92079,96	452354,13	6,00	31,00	28,44	24,34	32,79
t05_B	toetspunt	--	92079,96	452354,13	9,00	31,05	28,45	24,38	32,83
t05_C	toetspunt	--	92079,96	452354,13	12,00	31,28	28,64	24,60	33,05
t06_A	toetspunt	--	92081,09	452333,14	6,00	45,53	42,98	38,96	47,37
t06_B	toetspunt	--	92081,09	452333,14	9,00	45,75	43,18	39,16	47,58
t06_C	toetspunt	--	92081,09	452333,14	12,00	45,74	43,16	39,14	47,56
t06_D	toetspunt	--	92081,09	452333,14	18,00	45,48	42,87	38,85	47,28
t06_E	toetspunt	--	92081,09	452333,14	24,00	45,47	42,81	38,79	47,24
t06_F	toetspunt	--	92081,09	452333,14	27,00	45,52	42,85	38,83	47,28
t07_A	toetspunt	--	92078,46	452325,02	6,00	44,42	41,91	37,95	46,32
t07_B	toetspunt	--	92078,46	452325,02	9,00	44,39	41,86	37,90	46,27
t07_C	toetspunt	--	92078,46	452325,02	12,00	44,41	41,85	37,89	46,27
t07_D	toetspunt	--	92078,46	452325,02	18,00	44,22	41,63	37,66	46,06
t07_E	toetspunt	--	92078,46	452325,02	24,00	44,26	41,62	37,65	46,06
t07_F	toetspunt	--	92078,46	452325,02	27,00	44,41	41,76	37,78	46,20
t08_A	toetspunt	--	92072,79	452321,51	6,00	46,04	43,50	39,52	47,91
t08_B	toetspunt	--	92072,79	452321,51	9,00	46,09	43,56	39,56	47,95
t08_C	toetspunt	--	92072,79	452321,51	12,00	46,10	43,54	39,54	47,94
t08_D	toetspunt	--	92072,79	452321,51	18,00	46,19	43,58	39,57	47,99
t08_E	toetspunt	--	92072,79	452321,51	24,00	46,21	43,55	39,53	47,98
t08_F	toetspunt	--	92072,79	452321,51	27,00	46,32	43,63	39,62	48,07
t09_A	toetspunt	--	92065,26	452323,99	6,00	46,40	43,87	39,87	48,26
t09_B	toetspunt	--	92065,26	452323,99	9,00	46,46	43,93	39,92	48,32
t09_C	toetspunt	--	92065,26	452323,99	12,00	46,44	43,89	39,87	48,28
t09_D	toetspunt	--	92065,26	452323,99	18,00	46,40	43,80	39,80	48,22
t09_E	toetspunt	--	92065,26	452323,99	24,00	46,36	43,70	39,70	48,14
t09_F	toetspunt	--	92065,26	452323,99	27,00	46,45	43,77	39,76	48,21
t10_A	toetspunt	--	92058,75	452326,14	6,00	46,54	44,01	39,99	48,39
t10_B	toetspunt	--	92058,75	452326,14	9,00	46,57	44,04	40,01	48,42
t10_C	toetspunt	--	92058,75	452326,14	12,00	46,50	43,95	39,92	48,33
t10_D	toetspunt	--	92058,75	452326,14	18,00	46,24	43,66	39,65	48,06
t10_E	toetspunt	--	92058,75	452326,14	24,00	46,16	43,53	39,52	47,95
t10_F	toetspunt	--	92058,75	452326,14	27,00	46,26	43,59	39,59	48,03
t11_A	toetspunt	--	92052,24	452328,28	6,00	46,45	43,92	39,93	48,32
t11_B	toetspunt	--	92052,24	452328,28	9,00	46,57	44,04	40,03	48,43
t11_C	toetspunt	--	92052,24	452328,28	12,00	46,52	43,98	39,96	48,37
t11_D	toetspunt	--	92052,24	452328,28	18,00	46,32	43,75	39,74	48,15
t11_E	toetspunt	--	92052,24	452328,28	24,00	46,28	43,65	39,64	48,07
t11_F	toetspunt	--	92052,24	452328,28	27,00	46,40	43,74	39,74	48,18
t12_A	toetspunt	--	92045,63	452330,46	6,00	47,19	44,68	40,67	49,06
t12_B	toetspunt	--	92045,63	452330,46	9,00	47,29	44,77	40,75	49,15
t12_C	toetspunt	--	92045,63	452330,46	12,00	47,11	44,58	40,56	48,96
t12_D	toetspunt	--	92045,63	452330,46	18,00	46,65	44,08	40,09	48,49
t12_E	toetspunt	--	92045,63	452330,46	24,00	46,61	43,99	39,99	48,41
t12_F	toetspunt	--	92045,63	452330,46	27,00	46,72	44,07	40,07	48,50
t13_A	toetspunt	--	92050,87	452348,00	6,00	30,99	28,54	24,55	32,91
t13_B	toetspunt	--	92050,87	452348,00	9,00	31,38	28,90	24,94	33,30
t13_C	toetspunt	--	92050,87	452348,00	12,00	31,62	29,11	25,18	33,53
t13_D	toetspunt	--	92050,87	452348,00	18,00	32,26	29,70	25,76	34,13
t13_E	toetspunt	--	92050,87	452348,00	24,00	33,60	31,07	27,06	35,46
t13_F	toetspunt	--	92050,87	452348,00	27,00	33,26	30,73	26,70	35,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rijkswegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t14_A	toetspunt	--	92057,60	452345,78	6,00	30,79	28,29	24,31	32,68
t14_B	toetspunt	--	92057,60	452345,78	9,00	31,16	28,65	24,69	33,06
t14_C	toetspunt	--	92057,60	452345,78	12,00	31,50	28,96	25,02	33,38
t14_D	toetspunt	--	92057,60	452345,78	18,00	32,35	29,77	25,83	34,21
t14_E	toetspunt	--	92057,60	452345,78	24,00	33,70	31,15	27,15	35,55
t14_F	toetspunt	--	92057,60	452345,78	27,00	33,43	30,87	26,85	35,26
t15_A	toetspunt	--	92064,08	452343,64	6,00	30,80	28,31	24,34	32,70
t15_B	toetspunt	--	92064,08	452343,64	9,00	31,32	28,81	24,87	33,22
t15_C	toetspunt	--	92064,08	452343,64	12,00	31,82	29,28	25,36	33,71
t15_D	toetspunt	--	92064,08	452343,64	18,00	33,07	30,51	26,56	34,94
t15_E	toetspunt	--	92064,08	452343,64	24,00	34,20	31,65	27,66	36,05
t15_F	toetspunt	--	92064,08	452343,64	27,00	34,17	31,61	27,60	36,01
t16_A	toetspunt	--	92071,01	452341,35	6,00	30,21	27,69	23,71	32,09
t16_B	toetspunt	--	92071,01	452341,35	9,00	31,26	28,73	24,79	33,15
t16_C	toetspunt	--	92071,01	452341,35	12,00	32,25	29,71	25,80	34,15
t16_D	toetspunt	--	92071,01	452341,35	18,00	33,14	30,56	26,65	35,01
t16_E	toetspunt	--	92071,01	452341,35	24,00	34,31	31,75	27,79	36,17
t16_F	toetspunt	--	92071,01	452341,35	27,00	34,36	31,79	27,81	36,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

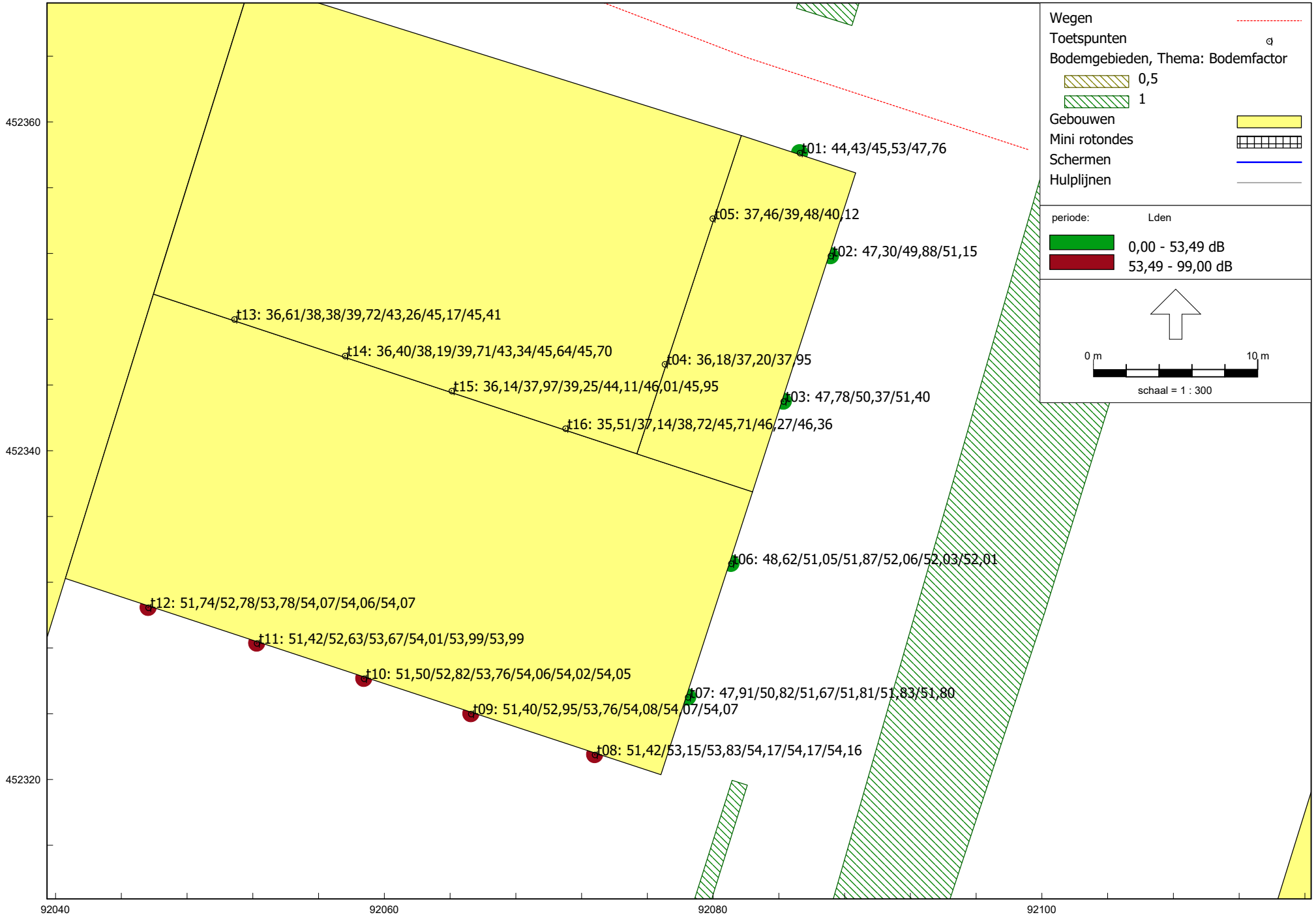
Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	--	92085,27	452358,11	6,00	43,26	40,03	35,50	44,43
t01_B	toetspunt	--	92085,27	452358,11	9,00	44,37	41,14	36,60	45,53
t01_C	toetspunt	--	92085,27	452358,11	12,00	46,62	43,36	38,80	47,76
t02_A	toetspunt	--	92087,15	452351,86	6,00	45,66	42,93	38,74	47,30
t02_B	toetspunt	--	92087,15	452351,86	9,00	48,45	45,56	41,14	49,88
t02_C	toetspunt	--	92087,15	452351,86	12,00	49,83	46,80	42,32	51,15
t03_A	toetspunt	--	92084,28	452343,01	6,00	46,11	43,44	39,24	47,78
t03_B	toetspunt	--	92084,28	452343,01	9,00	48,91	46,06	41,64	50,37
t03_C	toetspunt	--	92084,28	452343,01	12,00	50,06	47,06	42,59	51,40
t04_A	toetspunt	--	92077,05	452345,27	6,00	34,71	31,87	27,47	36,18
t04_B	toetspunt	--	92077,05	452345,27	9,00	35,82	32,85	28,42	37,20
t04_C	toetspunt	--	92077,05	452345,27	12,00	36,63	33,58	29,14	37,95
t05_A	toetspunt	--	92079,96	452354,13	6,00	36,07	33,13	28,69	37,46
t05_B	toetspunt	--	92079,96	452354,13	9,00	38,21	35,11	30,63	39,48
t05_C	toetspunt	--	92079,96	452354,13	12,00	38,87	35,73	31,25	40,12
t06_A	toetspunt	--	92081,09	452333,14	6,00	46,90	44,28	40,11	48,62
t06_B	toetspunt	--	92081,09	452333,14	9,00	49,54	46,75	42,36	51,05
t06_C	toetspunt	--	92081,09	452333,14	12,00	50,49	47,53	43,09	51,87
t06_D	toetspunt	--	92081,09	452333,14	18,00	50,74	47,70	43,24	52,06
t06_E	toetspunt	--	92081,09	452333,14	24,00	50,72	47,66	43,20	52,03
t06_F	toetspunt	--	92081,09	452333,14	27,00	50,70	47,64	43,18	52,01
t07_A	toetspunt	--	92078,46	452325,02	6,00	46,17	43,57	39,41	47,91
t07_B	toetspunt	--	92078,46	452325,02	9,00	49,35	46,53	42,09	50,82
t07_C	toetspunt	--	92078,46	452325,02	12,00	50,34	47,34	42,85	51,67
t07_D	toetspunt	--	92078,46	452325,02	18,00	50,53	47,46	42,96	51,81
t07_E	toetspunt	--	92078,46	452325,02	24,00	50,56	47,47	42,97	51,83
t07_F	toetspunt	--	92078,46	452325,02	27,00	50,53	47,44	42,94	51,80
t08_A	toetspunt	--	92072,79	452321,51	6,00	49,88	47,13	42,75	51,42
t08_B	toetspunt	--	92072,79	452321,51	9,00	51,75	48,88	44,37	53,15
t08_C	toetspunt	--	92072,79	452321,51	12,00	52,53	49,52	44,98	53,83
t08_D	toetspunt	--	92072,79	452321,51	18,00	52,92	49,84	45,29	54,17
t08_E	toetspunt	--	92072,79	452321,51	24,00	52,93	49,83	45,27	54,17
t08_F	toetspunt	--	92072,79	452321,51	27,00	52,92	49,82	45,26	54,16
t09_A	toetspunt	--	92065,26	452323,99	6,00	49,83	47,12	42,76	51,40
t09_B	toetspunt	--	92065,26	452323,99	9,00	51,51	48,68	44,20	52,95
t09_C	toetspunt	--	92065,26	452323,99	12,00	52,44	49,45	44,93	53,76
t09_D	toetspunt	--	92065,26	452323,99	18,00	52,82	49,75	45,21	54,08
t09_E	toetspunt	--	92065,26	452323,99	24,00	52,82	49,74	45,19	54,07
t09_F	toetspunt	--	92065,26	452323,99	27,00	52,82	49,73	45,18	54,07
t10_A	toetspunt	--	92058,75	452326,14	6,00	49,92	47,22	42,85	51,50
t10_B	toetspunt	--	92058,75	452326,14	9,00	51,36	48,55	44,07	52,82
t10_C	toetspunt	--	92058,75	452326,14	12,00	52,43	49,45	44,92	53,76
t10_D	toetspunt	--	92058,75	452326,14	18,00	52,79	49,73	45,18	54,06
t10_E	toetspunt	--	92058,75	452326,14	24,00	52,77	49,68	45,13	54,02
t10_F	toetspunt	--	92058,75	452326,14	27,00	52,80	49,71	45,16	54,05
t11_A	toetspunt	--	92052,24	452328,28	6,00	49,83	47,14	42,78	51,42
t11_B	toetspunt	--	92052,24	452328,28	9,00	51,15	48,35	43,90	52,63
t11_C	toetspunt	--	92052,24	452328,28	12,00	52,33	49,37	44,85	53,67
t11_D	toetspunt	--	92052,24	452328,28	18,00	52,74	49,68	45,14	54,01
t11_E	toetspunt	--	92052,24	452328,28	24,00	52,73	49,65	45,11	53,99
t11_F	toetspunt	--	92052,24	452328,28	27,00	52,74	49,66	45,11	53,99
t12_A	toetspunt	--	92045,63	452330,46	6,00	50,11	47,46	43,13	51,74
t12_B	toetspunt	--	92045,63	452330,46	9,00	51,27	48,50	44,09	52,78
t12_C	toetspunt	--	92045,63	452330,46	12,00	52,41	49,48	44,98	53,78
t12_D	toetspunt	--	92045,63	452330,46	18,00	52,79	49,74	45,21	54,07
t12_E	toetspunt	--	92045,63	452330,46	24,00	52,79	49,72	45,19	54,06
t12_F	toetspunt	--	92045,63	452330,46	27,00	52,80	49,73	45,20	54,07
t13_A	toetspunt	--	92050,87	452348,00	6,00	35,04	32,29	27,97	36,61
t13_B	toetspunt	--	92050,87	452348,00	9,00	36,95	34,03	29,65	38,38
t13_C	toetspunt	--	92050,87	452348,00	12,00	38,38	35,35	30,93	39,72
t13_D	toetspunt	--	92050,87	452348,00	18,00	42,06	38,88	34,36	43,26
t13_E	toetspunt	--	92050,87	452348,00	24,00	43,99	40,78	36,24	45,17
t13_F	toetspunt	--	92050,87	452348,00	27,00	44,24	41,02	36,47	45,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t14_A	toetspunt	--	92057,60	452345,78	6,00	34,84	32,08	27,76	36,40
t14_B	toetspunt	--	92057,60	452345,78	9,00	36,77	33,84	29,45	38,19
t14_C	toetspunt	--	92057,60	452345,78	12,00	38,38	35,34	30,91	39,71
t14_D	toetspunt	--	92057,60	452345,78	18,00	42,14	38,94	34,43	43,34
t14_E	toetspunt	--	92057,60	452345,78	24,00	44,47	41,25	36,71	45,64
t14_F	toetspunt	--	92057,60	452345,78	27,00	44,54	41,31	36,77	45,70
t15_A	toetspunt	--	92064,08	452343,64	6,00	34,56	31,81	27,51	36,14
t15_B	toetspunt	--	92064,08	452343,64	9,00	36,52	33,62	29,25	37,97
t15_C	toetspunt	--	92064,08	452343,64	12,00	37,88	34,87	30,48	39,25
t15_D	toetspunt	--	92064,08	452343,64	18,00	42,92	39,72	35,20	44,11
t15_E	toetspunt	--	92064,08	452343,64	24,00	44,84	41,62	37,08	46,01
t15_F	toetspunt	--	92064,08	452343,64	27,00	44,78	41,56	37,02	45,95
t16_A	toetspunt	--	92071,01	452341,35	6,00	33,94	31,19	26,87	35,51
t16_B	toetspunt	--	92071,01	452341,35	9,00	35,66	32,77	28,45	37,14
t16_C	toetspunt	--	92071,01	452341,35	12,00	37,31	34,32	29,99	38,72
t16_D	toetspunt	--	92071,01	452341,35	18,00	44,55	41,32	36,78	45,71
t16_E	toetspunt	--	92071,01	452341,35	24,00	45,10	41,88	37,34	46,27
t16_F	toetspunt	--	92071,01	452341,35	27,00	45,19	41,97	37,43	46,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5
1
Gebouwen
Mini rotondes
Schermen
Hulplijnen
periode: Lden
0,00 - 53,49 dB
53,49 - 99,00 dB
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
t01: 44,43/45,53/47,76
t02: 47,30/49,88/51,15
t03: 47,78/50,37/51,40
t04: 36,18/37,20/37,95
t05: 37,46/39,48/40,12
t06: 48,62/51,05/51,87/52,06/52,03/52,01
t07: 47,91/50,82/51,67/51,81/51,83/51,80
t08: 51,42/53,15/53,83/54,17/54,17/54,16
t09: 51,40/52,95/53,76/54,08/54,07/54,07
t10: 51,50/52,82/53,76/54,06/54,02/54,05
t11: 51,42/52,63/53,67/54,01/53,99/53,99
t12: 51,74/52,78/53,78/54,07/54,06/54,07
t13: 36,61/38,38/39,72/43,26/45,17/45,41
t14: 36,40/38,19/39,71/43,34/45,64/45,70
t15: 36,14/37,97/39,25/44,11/46,01/45,95
t16: 35,51/37,14/38,72/45,71/46,27/46,36
452360
452340
452320
92040
92060
92080
92100

Bijlage 6: Invoergegevens akoestisch model spoorweglawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: rvl

Model eigenschap	
Omschrijving	rvl
Verantwoordelijke	j.jansen
Rekenmethode	#2|Railverkeerslawaai|Omgevingswet, railverkeer|
Aangemaakt door	j.jansen op 18-12-2024
Laatst ingezien door	j.jansen op 23-12-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	-4
Rekenhoogte contouren	2
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Model: rvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Cpl	Cpl_W	bb	m	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1
b01	baan	0,00	2,00	0,20	False	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	6,000	4,000
b02	baan	0,00	2,00	0,20	False	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	6,000	4,000
b03	baan	0,00	--	0,20	False	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	6,000	4,000
b04	baan	0,00	--	0,20	False	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	6,000	4,000
b05	baan	0,00	2,00	0,20	False	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	6,000	4,000
b06	baan	0,00	2,00	0,20	False	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	6,000	4,000

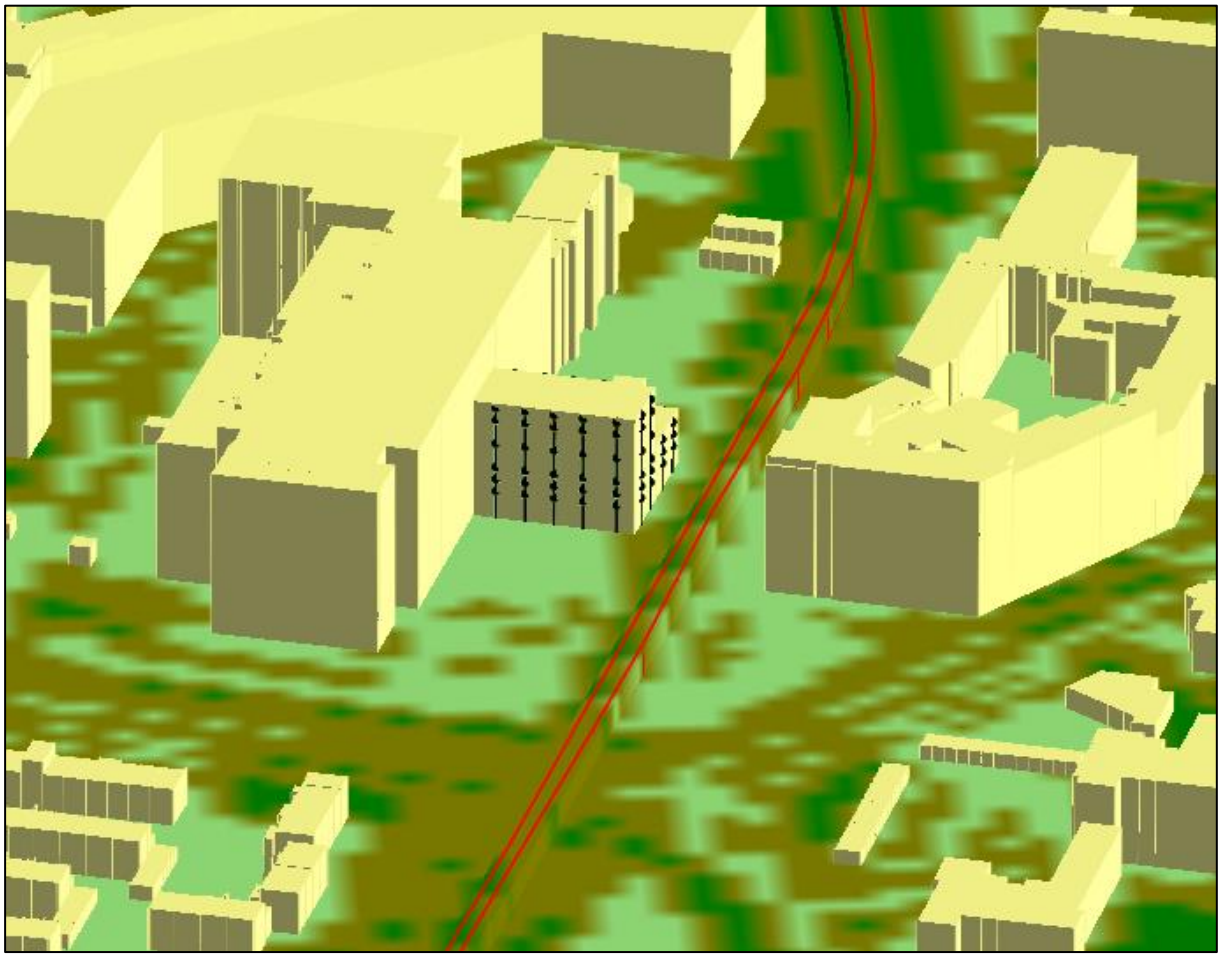
Model: rvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1
b01	1,250	40	40	40
b02	1,250	20	20	20
b03	1,250	40	40	40
b04	1,250	40	40	40
b05	1,250	20	20	20
b06	1,250	40	40	40

Bijlage 7: Grafische weergave akoestisch model spoorweglawaai

Grafische weergave akoestisch model spoorweglawaai bijlage 7





Bijlage 8: Rekenresultaten geluidbelasting spoorwegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: rvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

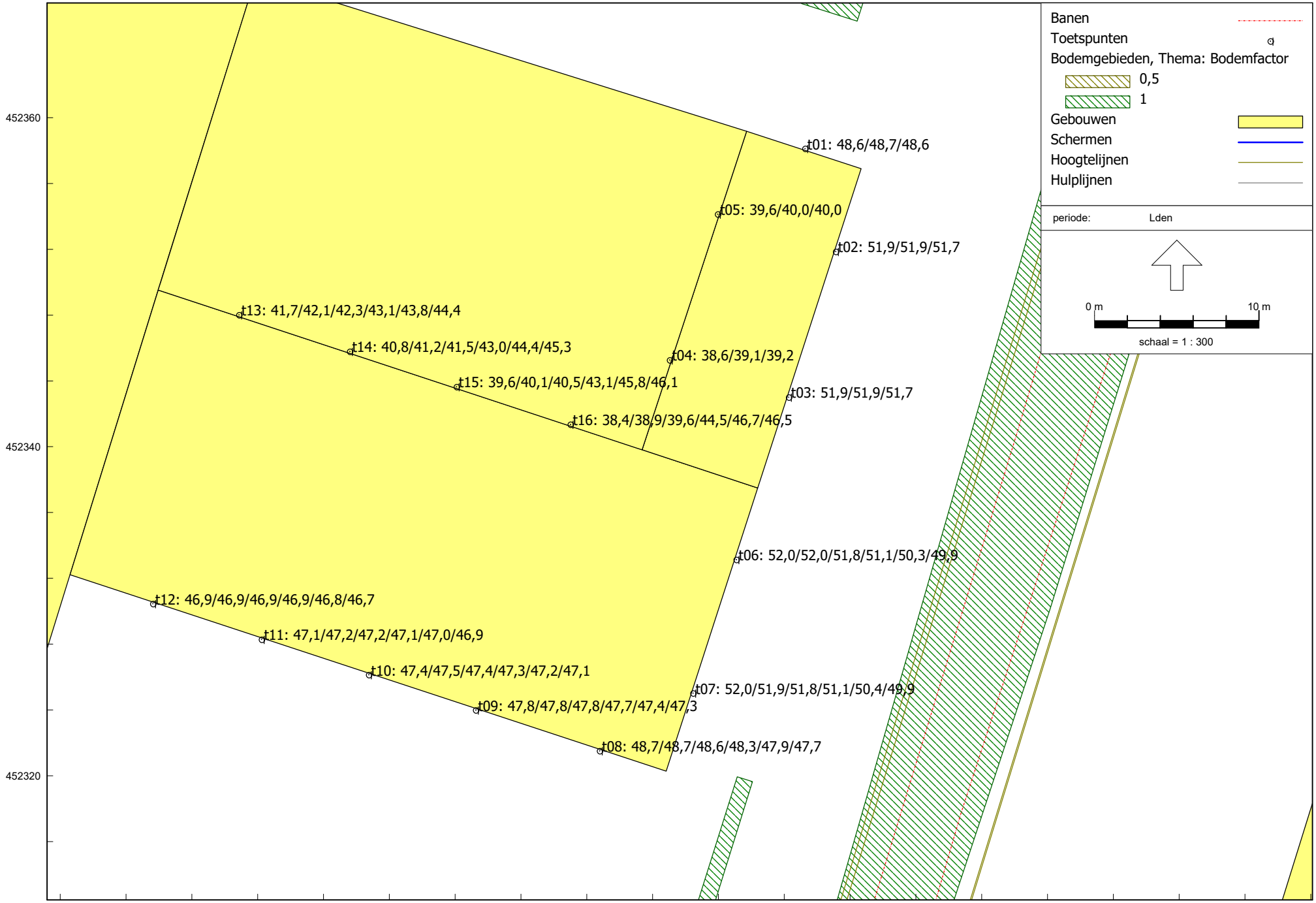
Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	--	92085,27	452358,11	6,00	46,72	44,97	39,92	48,62
t01_B	toetspunt	--	92085,27	452358,11	9,00	46,78	45,02	39,97	48,67
t01_C	toetspunt	--	92085,27	452358,11	12,00	46,68	44,92	39,87	48,57
t02_A	toetspunt	--	92087,15	452351,86	6,00	50,02	48,26	43,21	51,91
t02_B	toetspunt	--	92087,15	452351,86	9,00	49,99	48,23	43,18	51,88
t02_C	toetspunt	--	92087,15	452351,86	12,00	49,79	48,03	42,98	51,68
t03_A	toetspunt	--	92084,28	452343,01	6,00	50,04	48,29	43,24	51,94
t03_B	toetspunt	--	92084,28	452343,01	9,00	50,01	48,25	43,20	51,90
t03_C	toetspunt	--	92084,28	452343,01	12,00	49,82	48,05	43,00	51,71
t04_A	toetspunt	--	92077,05	452345,27	6,00	36,65	34,96	29,91	38,59
t04_B	toetspunt	--	92077,05	452345,27	9,00	37,14	35,40	30,35	39,05
t04_C	toetspunt	--	92077,05	452345,27	12,00	37,27	35,52	30,47	39,17
t05_A	toetspunt	--	92079,96	452354,13	6,00	37,70	35,99	30,94	39,63
t05_B	toetspunt	--	92079,96	452354,13	9,00	38,05	36,31	31,26	39,96
t05_C	toetspunt	--	92079,96	452354,13	12,00	38,14	36,38	31,33	40,03
t06_A	toetspunt	--	92081,09	452333,14	6,00	50,09	48,34	43,29	51,99
t06_B	toetspunt	--	92081,09	452333,14	9,00	50,06	48,30	43,25	51,95
t06_C	toetspunt	--	92081,09	452333,14	12,00	49,87	48,11	43,06	51,76
t06_D	toetspunt	--	92081,09	452333,14	18,00	49,22	47,46	42,41	51,11
t06_E	toetspunt	--	92081,09	452333,14	24,00	48,45	46,69	41,64	50,34
t06_F	toetspunt	--	92081,09	452333,14	27,00	48,00	46,24	41,19	49,89
t07_A	toetspunt	--	92078,46	452325,02	6,00	50,09	48,33	43,28	51,98
t07_B	toetspunt	--	92078,46	452325,02	9,00	50,05	48,29	43,24	51,94
t07_C	toetspunt	--	92078,46	452325,02	12,00	49,87	48,11	43,06	51,76
t07_D	toetspunt	--	92078,46	452325,02	18,00	49,23	47,47	42,42	51,12
t07_E	toetspunt	--	92078,46	452325,02	24,00	48,47	46,71	41,66	50,36
t07_F	toetspunt	--	92078,46	452325,02	27,00	48,04	46,29	41,24	49,94
t08_A	toetspunt	--	92072,79	452321,51	6,00	46,77	45,02	39,97	48,67
t08_B	toetspunt	--	92072,79	452321,51	9,00	46,79	45,04	39,99	48,69
t08_C	toetspunt	--	92072,79	452321,51	12,00	46,72	44,96	39,91	48,61
t08_D	toetspunt	--	92072,79	452321,51	18,00	46,41	44,65	39,60	48,30
t08_E	toetspunt	--	92072,79	452321,51	24,00	46,02	44,26	39,21	47,91
t08_F	toetspunt	--	92072,79	452321,51	27,00	45,81	44,05	39,00	47,70
t09_A	toetspunt	--	92065,26	452323,99	6,00	45,91	44,17	39,12	47,82
t09_B	toetspunt	--	92065,26	452323,99	9,00	45,94	44,19	39,14	47,84
t09_C	toetspunt	--	92065,26	452323,99	12,00	45,92	44,16	39,11	47,81
t09_D	toetspunt	--	92065,26	452323,99	18,00	45,77	44,01	38,96	47,66
t09_E	toetspunt	--	92065,26	452323,99	24,00	45,54	43,78	38,73	47,43
t09_F	toetspunt	--	92065,26	452323,99	27,00	45,41	43,65	38,60	47,30
t10_A	toetspunt	--	92058,75	452326,14	6,00	45,51	43,78	38,73	47,42
t10_B	toetspunt	--	92058,75	452326,14	9,00	45,55	43,80	38,75	47,45
t10_C	toetspunt	--	92058,75	452326,14	12,00	45,54	43,78	38,73	47,43
t10_D	toetspunt	--	92058,75	452326,14	18,00	45,44	43,68	38,63	47,33
t10_E	toetspunt	--	92058,75	452326,14	24,00	45,28	43,53	38,48	47,18
t10_F	toetspunt	--	92058,75	452326,14	27,00	45,19	43,43	38,38	47,08
t11_A	toetspunt	--	92052,24	452328,28	6,00	45,22	43,48	38,43	47,13
t11_B	toetspunt	--	92052,24	452328,28	9,00	45,26	43,50	38,45	47,15
t11_C	toetspunt	--	92052,24	452328,28	12,00	45,25	43,50	38,45	47,15
t11_D	toetspunt	--	92052,24	452328,28	18,00	45,18	43,42	38,37	47,07
t11_E	toetspunt	--	92052,24	452328,28	24,00	45,07	43,31	38,26	46,96
t11_F	toetspunt	--	92052,24	452328,28	27,00	44,99	43,23	38,18	46,88
t12_A	toetspunt	--	92045,63	452330,46	6,00	45,01	43,27	38,22	46,92
t12_B	toetspunt	--	92045,63	452330,46	9,00	45,05	43,29	38,24	46,94
t12_C	toetspunt	--	92045,63	452330,46	12,00	45,04	43,29	38,24	46,94
t12_D	toetspunt	--	92045,63	452330,46	18,00	44,99	43,23	38,18	46,88
t12_E	toetspunt	--	92045,63	452330,46	24,00	44,89	43,13	38,08	46,78
t12_F	toetspunt	--	92045,63	452330,46	27,00	44,82	43,06	38,01	46,71
t13_A	toetspunt	--	92050,87	452348,00	6,00	39,76	38,07	33,02	41,70
t13_B	toetspunt	--	92050,87	452348,00	9,00	40,20	38,48	33,43	42,12
t13_C	toetspunt	--	92050,87	452348,00	12,00	40,43	38,68	33,63	42,33
t13_D	toetspunt	--	92050,87	452348,00	18,00	41,19	39,43	34,38	43,08
t13_E	toetspunt	--	92050,87	452348,00	24,00	41,86	40,10	35,05	43,75
t13_F	toetspunt	--	92050,87	452348,00	27,00	42,50	40,74	35,69	44,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: rvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t14_A	toetspunt	--	92057,60	452345,78	6,00	38,85	37,16	32,11	40,79
t14_B	toetspunt	--	92057,60	452345,78	9,00	39,32	37,59	32,54	41,23
t14_C	toetspunt	--	92057,60	452345,78	12,00	39,60	37,85	32,80	41,50
t14_D	toetspunt	--	92057,60	452345,78	18,00	41,06	39,30	34,25	42,95
t14_E	toetspunt	--	92057,60	452345,78	24,00	42,51	40,75	35,70	44,40
t14_F	toetspunt	--	92057,60	452345,78	27,00	43,36	41,60	36,55	45,25
t15_A	toetspunt	--	92064,08	452343,64	6,00	37,65	35,96	30,91	39,59
t15_B	toetspunt	--	92064,08	452343,64	9,00	38,20	36,47	31,42	40,11
t15_C	toetspunt	--	92064,08	452343,64	12,00	38,60	36,86	31,81	40,51
t15_D	toetspunt	--	92064,08	452343,64	18,00	41,17	39,41	34,36	43,06
t15_E	toetspunt	--	92064,08	452343,64	24,00	43,89	42,13	37,08	45,78
t15_F	toetspunt	--	92064,08	452343,64	27,00	44,24	42,47	37,42	46,13
t16_A	toetspunt	--	92071,01	452341,35	6,00	36,40	34,72	29,67	38,35
t16_B	toetspunt	--	92071,01	452341,35	9,00	37,03	35,30	30,25	38,94
t16_C	toetspunt	--	92071,01	452341,35	12,00	37,64	35,90	30,85	39,55
t16_D	toetspunt	--	92071,01	452341,35	18,00	42,63	40,87	35,82	44,52
t16_E	toetspunt	--	92071,01	452341,35	24,00	44,81	43,05	38,00	46,70
t16_F	toetspunt	--	92071,01	452341,35	27,00	44,63	42,87	37,82	46,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Banen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5
1
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
periode: Lden
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
t01: 48,6/48,7/48,6
t05: 39,6/40,0/40,0
t02: 51,9/51,9/51,7
t13: 41,7/42,1/42,3/43,1/43,8/44,4
t14: 40,8/41,2/41,5/43,0/44,4/45,3
t04: 38,6/39,1/39,2
t15: 39,6/40,1/40,5/43,1/45,8/46,1
t03: 51,9/51,9/51,7
t16: 38,4/38,9/39,6/44,5/46,7/46,5
t06: 52,0/52,0/51,8/51,1/50,3/49,9
t12: 46,9/46,9/46,9/46,9/46,8/46,7
t11: 47,1/47,2/47,2/47,1/47,0/46,9
t10: 47,4/47,5/47,4/47,3/47,2/47,1
t07: 52,0/51,9/51,8/51,1/50,4/49,9
t09: 47,8/47,8/47,8/47,7/47,4/47,3
t08: 48,7/48,7/48,6/48,3/47,9/47,7
452360
452340
452320
92040
92060
92080
92100

Bijlage 9: Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

toetspunt	toetshoogte (m)	spoorwegen dB	wegen dB	gecumuleerd geluid (incl. hinderlijkheid) dB	gezamenlijk geluid (t.b.v. geluidwering) dB
t01_A	6	48,6	44,4	47,1	50,0
t01_B	9	48,7	45,5	47,8	50,4
t01_C	12	48,6	47,8	49,2	51,2
t02_A	6	51,9	47,3	49,5	53,2
t02_B	9	51,9	49,9	51,3	54,0
t02_C	12	51,7	51,2	52,2	54,4
t03_A	6	51,9	47,8	49,9	53,4
t03_B	9	51,9	50,4	51,6	54,2
t03_C	12	51,7	51,4	52,4	54,6
t04_A	6	38,6	36,4	42,1	40,6
t04_B	9	39,1	37,3	42,4	41,3
t04_C	12	39,2	38,0	42,6	41,6
t05_A	6	39,6	37,6	42,5	41,7
t05_B	9	40,0	39,6	43,3	42,8
t05_C	12	40,0	40,2	43,6	43,1
t06_A	6	52,0	48,6	50,4	53,6
t06_B	9	52,0	51,1	52,2	54,5
t06_C	12	51,8	51,9	52,8	54,8
t06_D	18	51,1	52,1	52,9	54,6
t06_E	24	50,3	52,0	52,8	54,3
t06_F	27	49,9	52,0	52,7	54,1
t07_A	6	52,0	47,9	49,9	53,4
t07_B	9	51,9	50,8	52,0	54,4
t07_C	12	51,8	51,7	52,6	54,7
t07_D	18	51,1	51,8	52,7	54,5
t07_E	24	50,4	51,8	52,6	54,2
t07_F	27	49,9	51,8	52,5	54,0
t08_A	6	48,7	51,6	52,2	53,4
t08_B	9	48,7	53,2	53,7	54,5
t08_C	12	48,6	53,9	54,3	55,0
t08_D	18	48,3	54,2	**54,6**	55,2
t08_E	24	47,9	54,2	54,6	55,1
t08_F	27	47,7	54,2	54,5	55,1
t09_A	6	47,8	51,5	52,1	53,0
t09_B	9	47,8	53,0	53,5	54,2
t09_C	12	47,8	53,8	54,2	54,8
t09_D	18	47,7	54,1	54,5	55,0
t09_E	24	47,4	54,1	54,4	54,9
t09_F	27	47,3	54,1	54,4	54,9
t10_A	6	47,4	51,6	52,1	53,0
t10_B	9	47,5	52,9	53,3	54,0
t10_C	12	47,4	53,8	54,2	54,7
t10_D	18	47,3	54,1	54,4	54,9
t10_E	24	47,2	54,0	54,4	54,9
t10_F	27	47,1	54,1	54,4	54,9

toetspunt	toetshoogte (m)	spoorwegen dB	wegen dB	gecumuleerd geluid (incl. hinderlijkheid) dB	gezamenlijk geluid (t.b.v. geluidwering) dB
t11_A	6	47,1	51,5	52,1	52,8
t11_B	9	47,2	52,7	53,1	53,8
t11_C	12	47,2	53,7	54,1	54,6
t11_D	18	47,1	54,0	54,4	54,8
t11_E	24	47,0	54,0	54,3	54,8
t11_F	27	46,9	54,0	54,3	54,8
t12_A	6	46,9	51,8	52,3	53,0
t12_B	9	46,9	52,9	53,3	53,8
t12_C	12	46,9	53,8	54,1	54,6
t12_D	18	46,9	54,1	54,4	54,8
t12_E	24	46,8	54,1	54,4	54,8
t12_F	27	46,7	54,1	54,4	54,8
t13_A	6	41,7	36,7	42,5	42,9
t13_B	9	42,1	38,4	43,1	43,7
t13_C	12	42,3	39,8	43,7	44,2
t13_D	18	43,1	43,3	45,6	46,2
t13_E	24	43,8	45,2	46,8	47,5
t13_F	27	44,4	45,4	47,0	47,9
t14_A	6	40,8	36,4	42,3	42,2
t14_B	9	41,2	38,2	42,9	43,0
t14_C	12	41,5	39,7	43,5	43,7
t14_D	18	43,0	43,4	45,6	46,2
t14_E	24	44,4	45,6	47,2	48,1
t14_F	27	45,3	45,7	47,3	48,5
t15_A	6	39,6	36,2	42,1	41,2
t15_B	9	40,1	38,0	42,7	42,2
t15_C	12	40,5	39,3	43,2	42,9
t15_D	18	43,1	44,2	46,1	46,7
t15_E	24	45,8	46,0	47,6	48,9
t15_F	27	46,1	46,0	47,6	49,1
t16_A	6	38,4	35,5	41,8	40,2
t16_B	9	38,9	37,2	42,3	41,1
t16_C	12	39,6	38,7	42,9	42,2
t16_D	18	44,5	45,7	47,3	48,2
t16_E	24	46,7	46,3	47,9	49,5
t16_F	27	46,5	46,4	47,9	49,5

Bijlage 4 – Akoestisch onderzoek geluidwering gevels

Akoestisch onderzoek geluidwering gevels
Meerzicht te Zoetermeer

(2402729DJ-03, versie 0)



Akoestisch onderzoek geluidwering gevels (toetsing Besluit bouwwerken leefomgeving)

in opdracht van
Woonhave Ontwikkeling B.V.
Museumpark 7
3015 CB ROTTERDAM

betreffende locatie
Meerzicht
Zoetermeer

documentkenmerk
2402729DJ-03

versie
0

vestiging
Nuenen

datum
23 juli 2025

opgesteld door:
ir. D.P.M. Jacobs
Senior projectleider Geluid & Energie

gecontroleerd door:
ir. J.W.P. Jansen
Projectleider Geluid & Energie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/

Tritium Advies B.V.
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Breda ›› Nuenen ›› Rijkevoort

Inhoudsopgave

		pagina
1.	**Inleiding**	**1**
2.	**Uitgangspunten**	**2**
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Uitgangspunten bouwkundige situatie	2
2.3	Geluidbelasting	2
2.4	Vereiste karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$	2
2.5	Ventilatie	3
2.6	Kozijnen en beglazing	3
2.7	Kier, naad en beglazingsrand	3
3.	**Wet- en regelgeving**	**4**
3.1	Berekeningsmethode	4
3.2	Bronspectrum	4
3.3	Correctiefactoren	4
4.	**Rekenresultaten en toetsing**	**5**
4.1	Rekenresultaten voorzieningen	5
4.2	Omschrijving van de voorzieningen	6
4.2.1	Gevel	6
4.2.2	Beglazing en kozijnen	6
4.2.3	Dichtingen	7
5.	**Conclusie**	**8**

Bijlagen

Bijlage 1: Tekeningen van het bouwplan
Bijlage 2: Overzicht gezamenlijk geluid op de gevels
Bijlage 3: Berekening geluidwering per verblijfsruimte

1. Inleiding

In opdracht van Woonhave Ontwikkeling B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van het plan 'Meerzicht' te Zoetermeer. Het plan bestaat uit project 1, bestaande uit een supermarkt, horecaruimte en circa 50-58 wooneenheden, en project 2, bestaande uit circa 170 woningen, een winkelcentrum en parkeervoorzieningen. In onderhavig onderzoek wordt enkel project 1 beschouwd. Doel van dit akoestisch onderzoek is te bepalen of de wooneenheden voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Besluit bouwwerken leefomgeving (verder: Bbl) met betrekking tot bescherming tegen geluid van buiten.

Het gezamenlijk geluid op de gevels van het plan bedraagt conform het eerder door ons opgestelde rapport "Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai Meerzicht te Zoetermeer" met kenmerk: 2402729DJ-01, versie 0, d.d. 24 december 2024 maximaal 55 dB.

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, dient voor een woonfunctie niet kleiner te zijn dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijk geluid, en 33 dB. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied dient bovendien een karakteristieke geluidwering van minimaal 20 dB te bezitten.

Er wordt van uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB voldoet. Derhalve zal enkel de karakteristieke geluidwering bepaald worden van de verblijfsgebieden met een gezamenlijk geluid op de gevel hoger dan 53 dB.

Voor een woonfunctie met een gezamenlijk geluid op de gevel lager dan 53 dB zijn geen aanvullende eisen vanuit het Bbl aan de geluidwerendheid van de gevel gesteld.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plan is gelegen aan de Heerenwaard te Zoetermeer, sectie F, nummers 1248, 1219, 1250, 1255, 1716 en 1717 van de kadastrale gemeente Zoetermeer. In bijlage 1 zijn een situatietekening, gevelaanzichten en plattegronden van het bouwplan opgenomen.

2.2 Uitgangspunten bouwkundige situatie

De berekeningen van de karakteristieke geluidwering zijn gebaseerd op de volgende bouwkundige gegevens:

Architectenbureau:	Groosman
Project:	Meerzicht te Zoetermeer
Project:	2023031
Tekening:	SI20101 (18-06-2025) en TO20100, TO20101, TO20102, TO20103, TO20104 en TO20200 (04-07-2025)

2.3 Geluidbelasting

De geluidbelastingen zijn conform het eerder door ons opgestelde rapport "Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai Meerzicht te Zoetermeer" met kenmerk: 2402729DJ-01, versie 0, d.d. 24 december 2024. Voor het onderhavige project is uitgegaan van de geluidbelastingen zoals opgenomen in bijlage 2.

2.4 Vereiste karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$

Vaststelling van de benodigde karakteristieke geluidwering dient te geschieden volgens artikel 4.101 tot en met 4.105 van het Bbl, namelijk:

- een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB;
- voor verblijfsgebieden van een woonfunctie:
  "artikel 4.103 lid 1a: De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijk geluid, bedoel in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 33 dB.

Voor de karakteristieke geluidwering tussen de buitenlucht en een verblijfsruimte geldt een 2 dB minder strenge eis (artikel 4.103 lid 3).

Bij een niet-geluidgevoelige gevel als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wordt bij de toepassing van artikel 4.103 lid 1a uitgegaan van het gezamenlijke geluid op die gevel, verhoogd met 3 dB.

2.5 Ventilatie

Vaststelling van de benodigde ventilatie voor een woonfunctie dient te geschieden volgens afdeling 4.3 van het Bbl, namelijk:

- de voorziening van de toevoer van verse lucht naar een verblijfsgebied, bepaald overeenkomstig NEN 1087, dient een capaciteit te hebben van tenminste 0,9 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van dat gebied, met een minimum van 7 dm^3/s;
- de voorziening voor de toevoer van verse lucht naar een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel bevindt moet, bepaald overeenkomstig NEN 1087, een capaciteit hebben van tenminste 21 dm^3/s;
- een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm^3/s, bepaald volgens NEN 1087;
- een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm^3/s, bepaald volgens NEN 1087;
- de vereiste luchttoevoer van een verblijfsgebied dient voor minimaal 50% rechtstreeks van buiten afkomstig te zijn.

In de gevels dienen beweegbare constructieonderdelen te worden toegepast teneinde een voldoende doorspuibaarheid te bewerkstelligen (artikel 4.131).

In de onderhavige situatie wordt mechanische, gebalanceerde ventilatie toegepast, waardoor er in de gevels geen openingen ten behoeve van ventilatie aanwezig zijn. Het mechanisch, gebalanceerd ventilatiesysteem dient aangebracht te worden overeenkomstig specificaties van de betreffende werktuigbouwkundig adviseur/installateur. Eventueel dient het systeem voorzien te worden van geluiddempers in verband met omloopgeluid en/of installatiegeluid.

2.6 Kozijnen en beglazing

Er is uitgegaan van kunststof kozijnen met dubbele beglazing voor de geluidgevoelige verblijfsruimten. De minimale glasdikten dienen, afhankelijk van de toegepaste glasafmetingen en de hoogte ten opzichte van het maaiveld, bepaald te worden overeenkomstig de NEN 2608, tenzij er om geluidtechnische redenen een grotere dikte is voorgeschreven. Daarnaast dient, in verband met mogelijk optredende interferentieverschijnselen, de dubbele beglazing uitgevoerd te worden met ongelijke glasdikten.

Mogelijk dat aanvullende eisen aan de beglazing worden gesteld ten aanzien van (doorval)beveiliging. Dit is afhankelijk van de locaties en gevelindelingen, e.e.a. ter beoordeling van de glasleverancier c.q. uitvoerende instantie.

2.7 Kier, naad en beglazingsrand

Overeenkomstig NPR 5272 is voor alle gevels rekening gehouden met de geluidisolatiewaarden van kieren, naden en beglazingsranden. Deze zijn afhankelijk van de dichtingskwaliteit van de naden en kieren en de lengte(n) hiervan.

Bij kieren is in de geluidbelaste gevels uitgegaan van een dubbele kierdichting, in verband met de toepassing van kunststof kozijnen.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

Het Bbl verwijst voor de vaststelling van de karakteristieke geluidwering naar NEN 5077 "Geluidwering in gebouwen". Deze schrijft toetsing voor door middel van metingen, dus na voltooien van het bouwwerk. Het ontwerp dient echter te worden getoetst bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

De berekeningen zijn derhalve uitgevoerd conform NPR 5272. Deze rekenmethode sluit aan bij de meetmethode van NEN 5077.

3.2 Bronspectrum

Bij de berekeningen is conform NEN 5077 uitgegaan van standaard-referentiespectrum 2 in verband met wegverkeersgeluid. In onderstaande tabel 3.1 zijn de correctiefactoren per octaafband van dit spectrum weergegeven.

Tabel 3.1: correctiefactoren per octaafband spectrum verkeersgeluid (spectrum 2)

bron	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz
verkeersgeluid (spectrum 2)	-14	-10	-7	-4	-6

3.3 Correctiefactoren

In onderhavig onderzoek is het toepassen van zowel de gevelvlakfactor (C_L) als de gevelstructuurfactor (C_g) niet aan de orde.

De balkons hebben op enkele geveldelen een afschermende werking. Deze werking is sterk afhankelijk van de oriëntatie van de gevel ten opzichte van de bron en de hoogte van de wooneenheid boven maaiveld. Gezien de relatief beperkte geluidbelasting is het effect van de balkons worst-case niet beschouwd in onderhavig onderzoek.

Indien fabrikantafhankelijke materiaalgegevens toegepast worden dient er, conform NPR 5272, een veiligheidsfactor van 1,5 dB te worden aangehouden (verschil laboratoriumwaarde en praktijkwaarde).

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Rekenresultaten voorzieningen

In onderstaande tabel 4.2 zijn de voorzieningen aangegeven die minimaal noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de vereiste karakteristieke geluidwering. Deze voorzieningen zijn representatief voor de overige hieronder weergegeven ruimten. De representativiteit van de verblijfsruimten is opgenomen in tabel 4.1. Voor alle in deze rapportage opgenomen geveldelen geldt dat alternatieve oplossingen mogelijk zijn zolang de R_A-waarden minimaal gelijk zijn aan de in deze rapportage vermelde waarden.

Tabel 4.1: representativiteit

berekende ruimte	representatieve ruimte
3.11_sl1	2.11_sl1, 2.12_sl1, 3.11_sl1 en 3.12_sl1
3.11_wk	2.11_wk, 2.12_wk, 3.11_wk en 3.12_wk
3.10_sl1	2.10_sl1
3.10_wk	2.10_wk, 2.10_wk en 4.10_wk t/m 8.10_wk
3.01_wk	2.01_wk en 4.01_wk t/m 8.01_wk
3.01_sl1	2.01_sl1 en 4.01_sl1 t/m 8.01_sl1
3.02_wk	2.02_wk, 4.02_wk t/m 8.02_wk, 2.03_wk, 4.03_wk t/m 8.03_wk, 2.04_wk, 4.05_wk t/m 8.04_wk, 2.05_wk, 4.05_wk t/m 8.05_wk
3.02_sl1	2.02_sl1, 4.02_sl1 t/m 8.02_sl1, 2.03_sl1, 4.03_sl1 t/m 8.03_sl1, 2.04_sl1, 4.05_sl1 t/m 8.04_sl1, 2.05_sl1, 4.05_sl1 t/m 8.05_sl1

In paragraaf 4.2 worden de in tabel 4.2 weergegeven codes nader omschreven. De berekeningsbladen zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4.1: voorzieningen

woning	ruimte	gevel	voorzieningen			L_{den}	$G_{A;k}$	$G_{A;k}$ eis
			gevel-opbouw	kier-dichting	beglazing [mm]	[dB]	[dB]	[dB]
3.11_sl1	slaapkamer 1	voorgevel	BP4	dk	5-15-4	55	27	22
3.11_wk	woonkamer	voorgevel	BP4	dk	5-15-4	55	27	22
3.10_sl1	slaapkamer 1	voorgevel	BP4	dk	5-15-4	55	28	22
3.10_wk	woonkamer	voorgevel	BP4	dk	5-15-4	55	27	22
3.01_wk	woonkamer	voorgevel	BP4	dk	5-15-4	55	26	22
		linkerzijgevel	BP4	ek+dk	5-15-4			
3.01_sl1	slaapkamer 1	linkerzijgevel	BP4	dk	5-15-4	55	27	22
3.02_wk	woonkamer	linkerzijgevel	BP4	dk	5-15-4	55	28	22
3.02_sl1	slaapkamer 1	linkerzijgevel	BP4	ek+dk	5-15-4	55	26	22

4.2 Omschrijving van de voorzieningen

De berekeningen zijn uitgevoerd conform NPR 5272. De gebruikte geluidisolatiewaarden zijn afkomstig uit:

- herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels;
- rekenmethode TNO/TPD;
- testrapporten van fabrikanten.

Bij de geluidisolatie (R_A-waarden) is uitgegaan van spectrum verkeersgeluid (spectrum 2).

4.2.1 Gevel

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de gevelconstructies.

Tabel 4.2: codeverklaring gevelconstructies

code	R_A dB(A)	opbouw gevel	massa kg/m²
BP4	37,2	Voorbeeldopbouw (bi – bu): - 2 x 12,5 mm gipskartonplaat - dampremmende laag - min. 90 mm stijl-/regelwerk (h.o.h. min. 400 mm) waartussen min. 80 mm minerale wol - vochtkerende, damp-open beplating (ca. 10 kg/m²) - houten regels ca. 50 mm dik - gevelbeplating (ca. 15 kg/m²)	ca. 55

opmerking tabel 4.3:

Waar expliciet minerale wol genoemd wordt, dient minerale wol (glaswol min. 15 kg/m³ of steenwol min. 35 kg/m³) te worden toegepast. Bij de omschrijving "isolatie" of "geïsoleerd" is de keuze van het isolatiemateriaal vrij.

4.2.2 Beglazing en kozijnen

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de beglazing en kozijnen.

Tabel 4.3: codeverklaring beglazing en kozijnen

code	R_A dB(A)	omschrijving
K2	33,3	kunststof kozijnen
5-15-4	27,7	dubbel glas, opbouw 5 - 15 - 4, totale dikte 24 mm

* exclusief veiligheidsfactor van 1,5 dB

4.2.3 Dichtingen

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de kier- en naaddichtingen.

Tabel 4.4: codeverklaring dichtingen

code	R_A dB(A)	aansluiting	omschrijving afdichting
ek	35,0	te bewegende delen – kozijn	enkele kierdichting met lipprofiel rondom (indrukking 7-9 mm) ter plaatse van deur
dk	45,1	te bewegende ramen – kozijn	dubbele kierdichting met buisprofiel rondom (indrukking 3,5 mm)
-	53,2	beglazing – kozijn	lipprofiel in kunststof raam
-	49,8	kozijn – gevel	schuimband met afdeklat

5. Conclusie

In opdracht van Woonhave Ontwikkeling B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van het plan 'Meerzicht' te Zoetermeer. Het plan bestaat uit project 1, bestaande uit een supermarkt, horecaruimte en circa 50-58 wooneenheden, en project 2, bestaande uit circa 170 woningen, een winkelcentrum en parkeervoorzieningen. In onderhavig onderzoek wordt enkel project 1 beschouwd. Doel van dit akoestisch onderzoek is te bepalen of de wooneenheden voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Besluit bouwwerken leefomgeving (verder: Bbl) met betrekking tot bescherming tegen geluid van buiten.

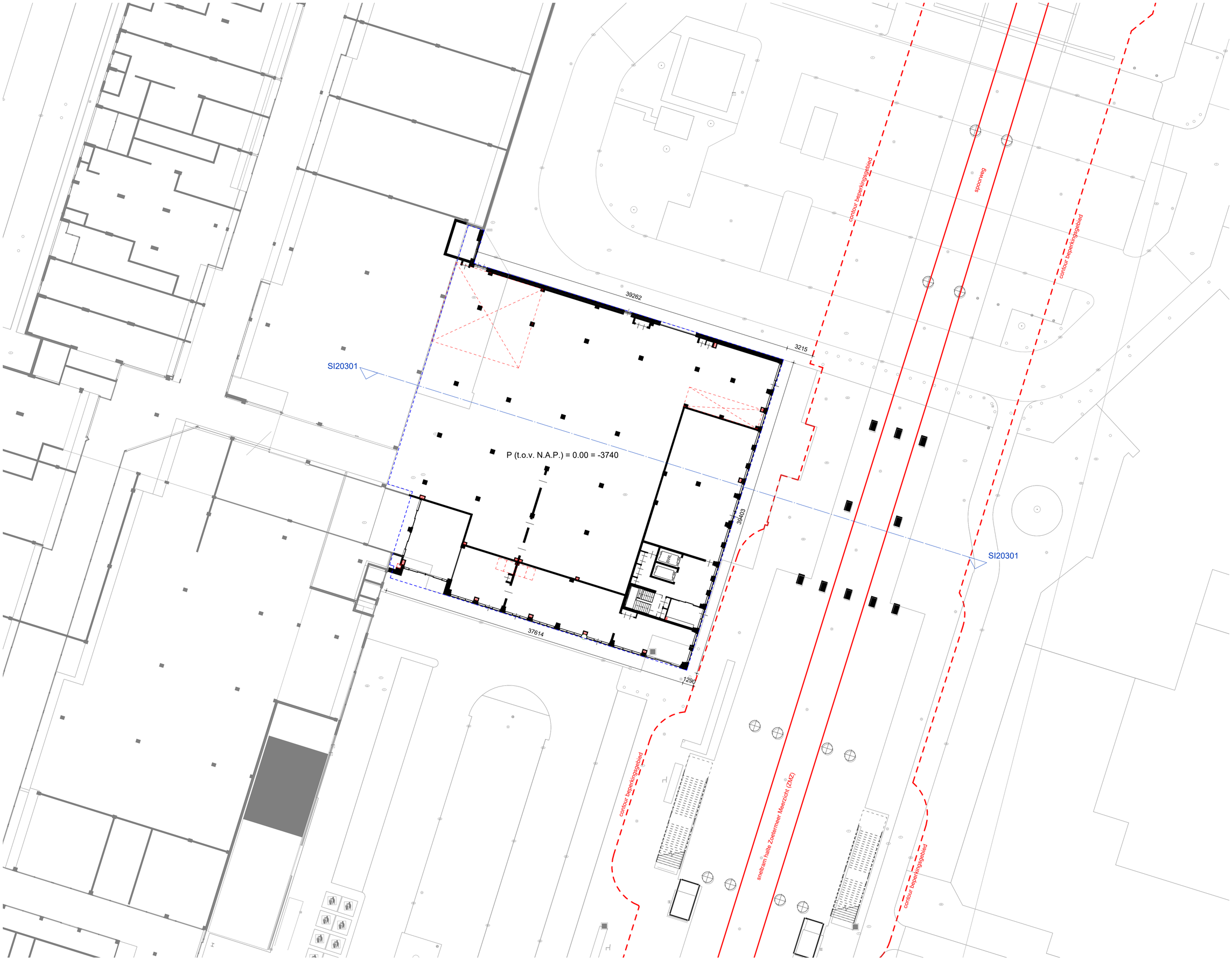
Het gezamenlijk geluid op de gevels van het plan bedraagt conform het eerder door ons opgestelde rapport "Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai Meerzicht te Zoetermeer" met kenmerk: 2402729DJ-01, versie 0, d.d. 24 december 2024 maximaal 55 dB.

In bijlage 3 is aangetoond dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, niet kleiner is dan het verschil tussen de geluidbelasting en 33 dB.

In hoofdstuk 4 zijn de benodigde voorzieningen en de minimale geluidisolatie weergegeven. Alternatieve voorzieningen zijn mogelijk indien de geluidisolatiewaarden minimaal gelijk zijn aan de in dit rapport vermelde waarden.

Uiteraard zullen de geluidniveaus, welke uiteindelijk na realisering in de diverse vertrekken ontstaan, afhankelijk zijn van de noodzakelijk goede uitvoering.

Bijlage 1: Tekeningen van het bouwplan



Legenda

Sneltram halte: Zoetermeer Meerzicht (ZMZ)

Kilometering: 9,7

- indicatief bestaand gebouw
- indicatief nieuwbouw
- indicatief beperkingengebied lokale spoorweg
- indicatief spoorweg

N

project

2023031

Meerzicht Zoetermeer

tekening

SI20101

Plattegrond (nieuw)

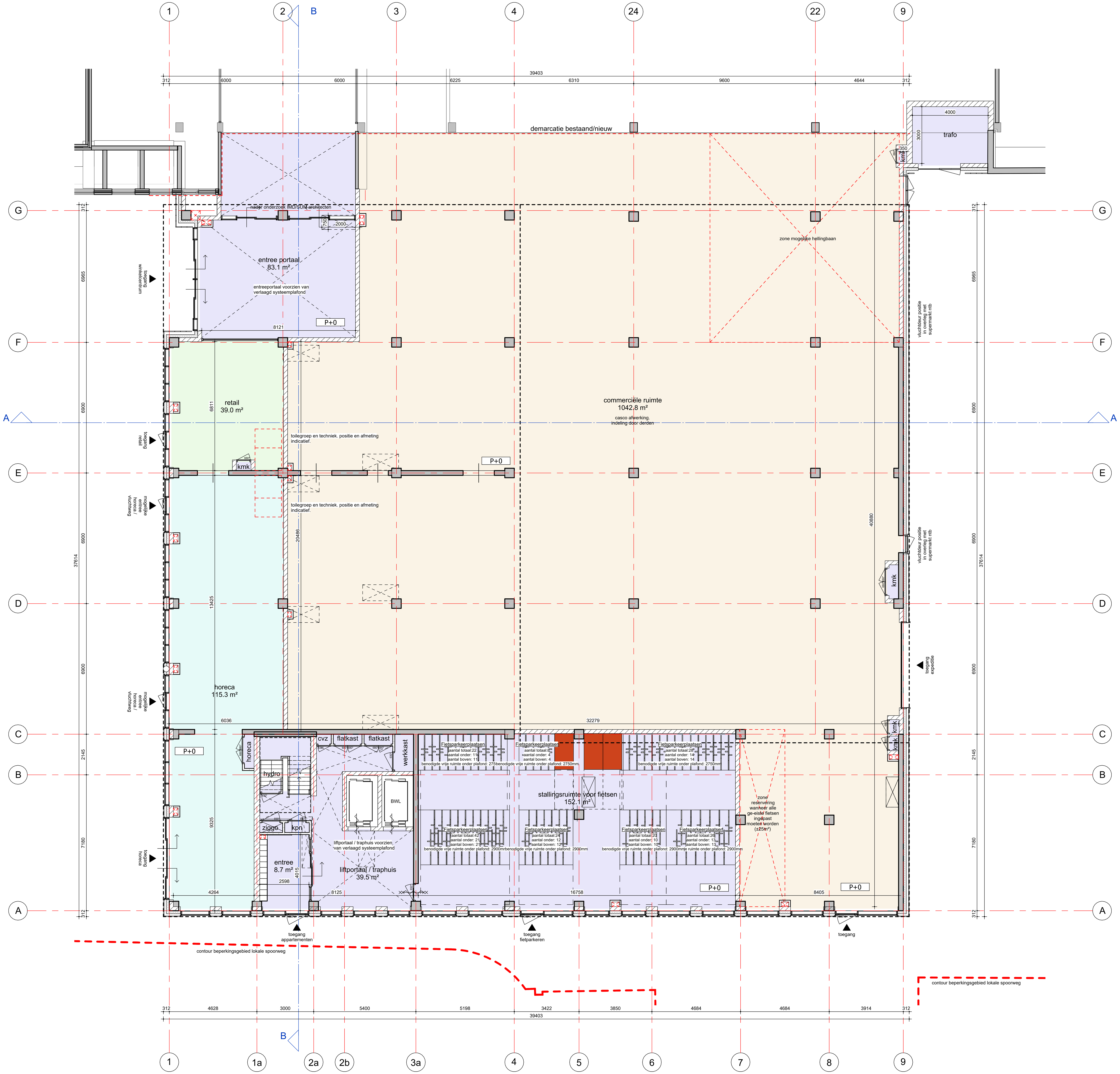
schaal	formaat	status	datum
1:200	A1		18-06-2025

revisie		modelleur	datum

contactpersoon

architect:	Gert de Graag, Gladis Pérez
modelleur:	Brendan Joziasse
coordinator:	Wilko van der Willigen
opdrachtgever:	Woonhave ontwikkeling

GROOSMAN



Legenda

- indicatief schacht reservering voor riolering
- indicatief beperkingengebied lokale spoorweg
- indicatief bovenliggende schachten

project

2023031

Meerzicht — Zoetermeer

tekening

TO20100

begane grond — Technisch Ontwerp

schaal	formaat	status	datum
1 : 100	A1		04-07-2025

revisie	modelleur	datum

contactpersoon

architect: Gert de Graag, Gladis Pérez

modelleur: Brendan Joziasse

coördinator: Wilko van der Willigen

opdrachtgever: Woonhave ontwikkeling

GROOSMAN

totaalmaatvoering
stramienmaatvoering
gevelmaatvoering

insnede maken in borstwering
met poortje tbv vluchten

insnede maken in borstwering
met poortje tbv vluchten

ontwerp daktuin nader uit te werken

1e verdieping verlaagd plafond t.b.v. nutsvoorzieningen

kooi tbv nuts aan onderzijde galerij

gevelmaatvoering
stramienmaatvoering
totaalmaatvoering

N

project
2023031
Meerzicht Zoetermeer

tekening
TO20101
1e verdieping Technisch Ontwerp

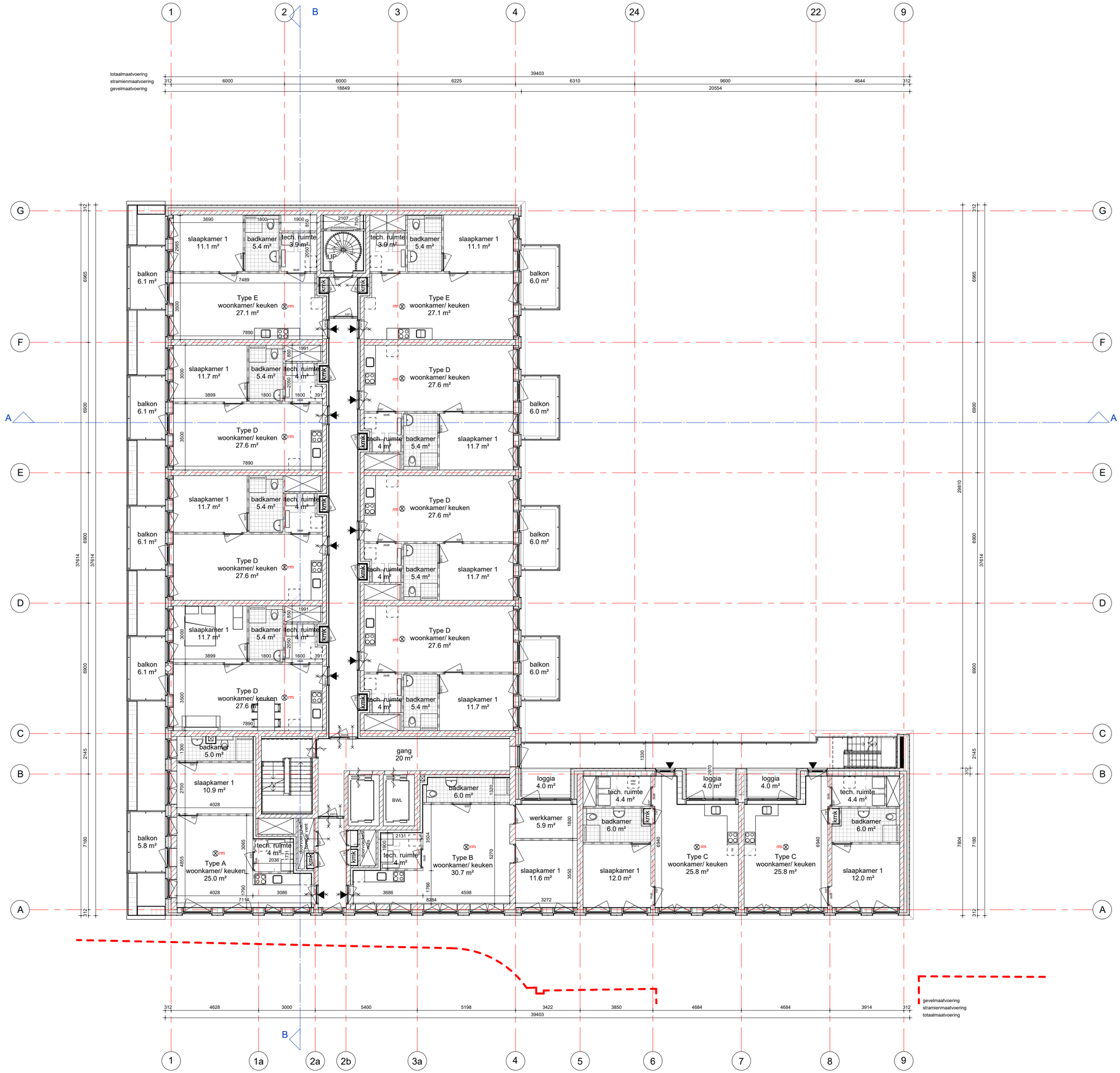
schaal	formaat	status	datum
1 : 100	A1		04-07-2025

revisie modelleur datum

contactpersoon

architect:	Gert de Graag, Gladis Pérez
modelleur:	Brendan Joziasse
coördinator:	Wilko van der Willigen
opdrachtgever:	Woonhave ontwikkeling

GROOSMAN



project

2023031

Meerzicht — Zoetermeer

tekening

TO20102

2e & 3e verdieping — Technisch Ontwerp

schaal	formaat	status	datum
1 : 100	A1		04-07-2025

revisie — modelleur — datum

contactpersoon

architect:	Gert de Graag, Gladis Pérez
modelleur:	Brendan Jozíasse
coördinator:	Wilko van der Willigen
opdrachtgever:	Woonhave ontwikkeling

GROOSMAN

totaalmaatvoering
stramienmaatvoering
gevelmaatvoering

312 | 6000 | 6000 | 6225 | 6310 | 9600 | 4644 | 312 — 39403
18849 | 20554

1 2 B 3 4 24 22 9

G F A E D C B A

slaapkamer 1 11.1 m² | badkamer 5.4 m² | tech. ruimte 3.9 m² | UP | balkon 6.1 m² | balkon 6.0 m²
Type E woonkamer/ keuken 27.1 m² rm
slaapkamer 1 11.7 m² | badkamer 5.4 m² | tech. ruimte 4 m² | kmk
Type D woonkamer/ keuken 27.6 m² rm
balkon 6.1 m² | balkon 6.0 m²
slaapkamer 1 10.9 m² | badkamer 5.0 m² | badkamer 4.8 m² | slaapkamer 1 11.7 m² | BWL
balkon 5.8 m² | tech. ruimte 4 m² | Schoonste Slacht | Dossier Kast | Type A woonkamer/ keuken 25.0 m² rm | tech. ruimte 4 m² | Type H woonkamer/ keuken 29.8 m² | 5265

312 | 4628 | 3000 | 5400 | 5198 | 3422 | 3850 | 4684 | 4684 | 3914 | 312 — 39403

1 1a 2 2a 2b 3a 4 5 6 7 8 9

gevelmaatvoering
stramienmaatvoering
totaalmaatvoering

N

project
2023031
Meerzicht — Zoetermeer

tekening
TO20103
4e verdieping — Technisch Ontwerp

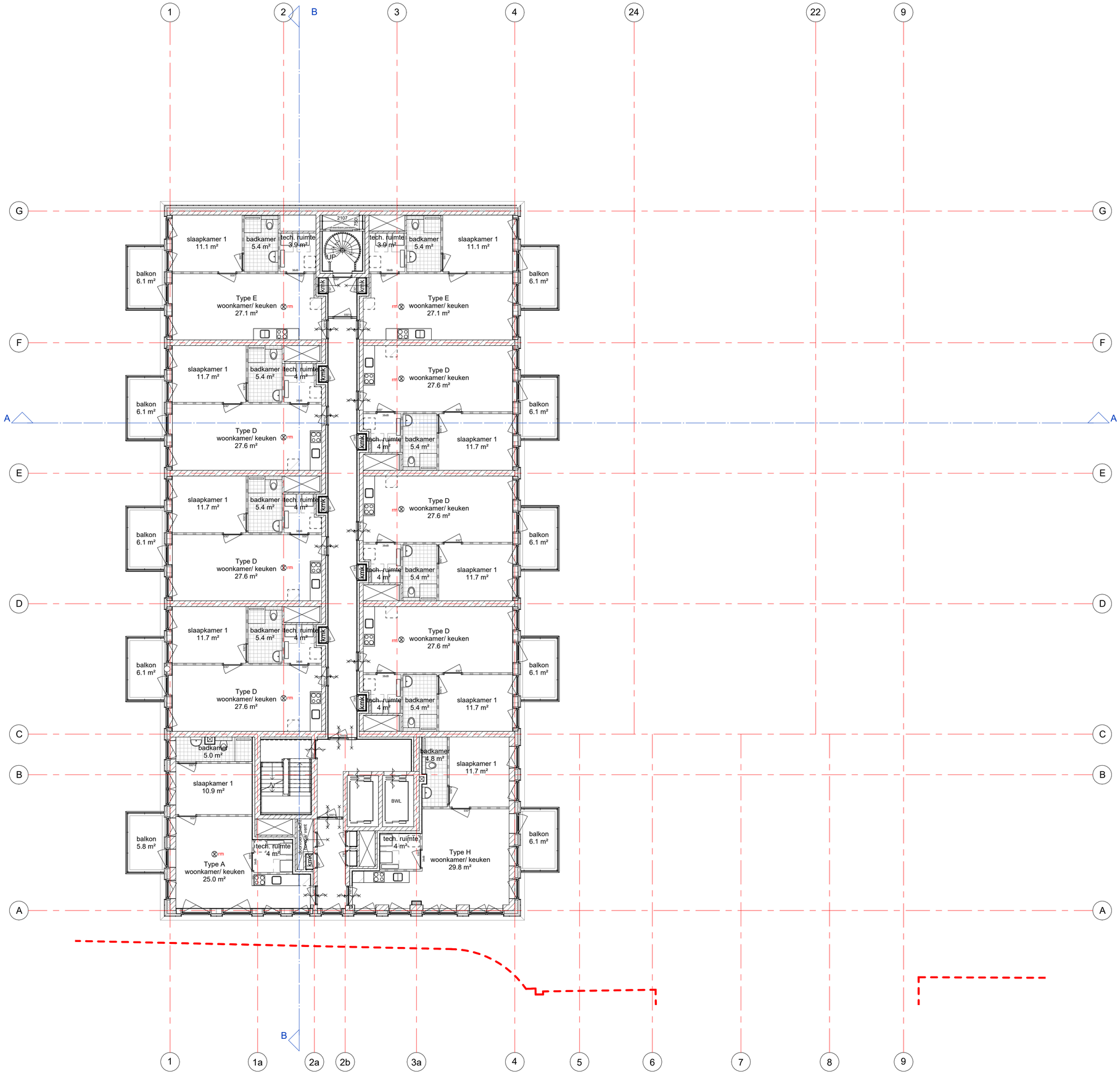
schaal	formaat	status	datum
1 : 100	A1		04-07-2025

revisie — modelleur — datum

contactpersoon

architect:	Gert de Graag, Gladis Pérez
modelleur:	Brendan Joziasse
coördinator:	Wilko van der Willigen
opdrachtgever:	Woonhave ontwikkeling

GROOSMAN



project

2023031

Meerzicht — Zoetermeer

tekening

TO20104

5e - 8e verdieping — Technisch Ontwerp

schaal	formaat	status	datum
1 : 100	A1		04-07-2025

revisie — modelleur — datum

contactpersoon

architect:	Gert de Graag, Gladis Pérez
modelleur:	Brendan Joziasse
coördinator:	Wilko van der Willigen
opdrachtgever:	Woonhave ontwikkeling

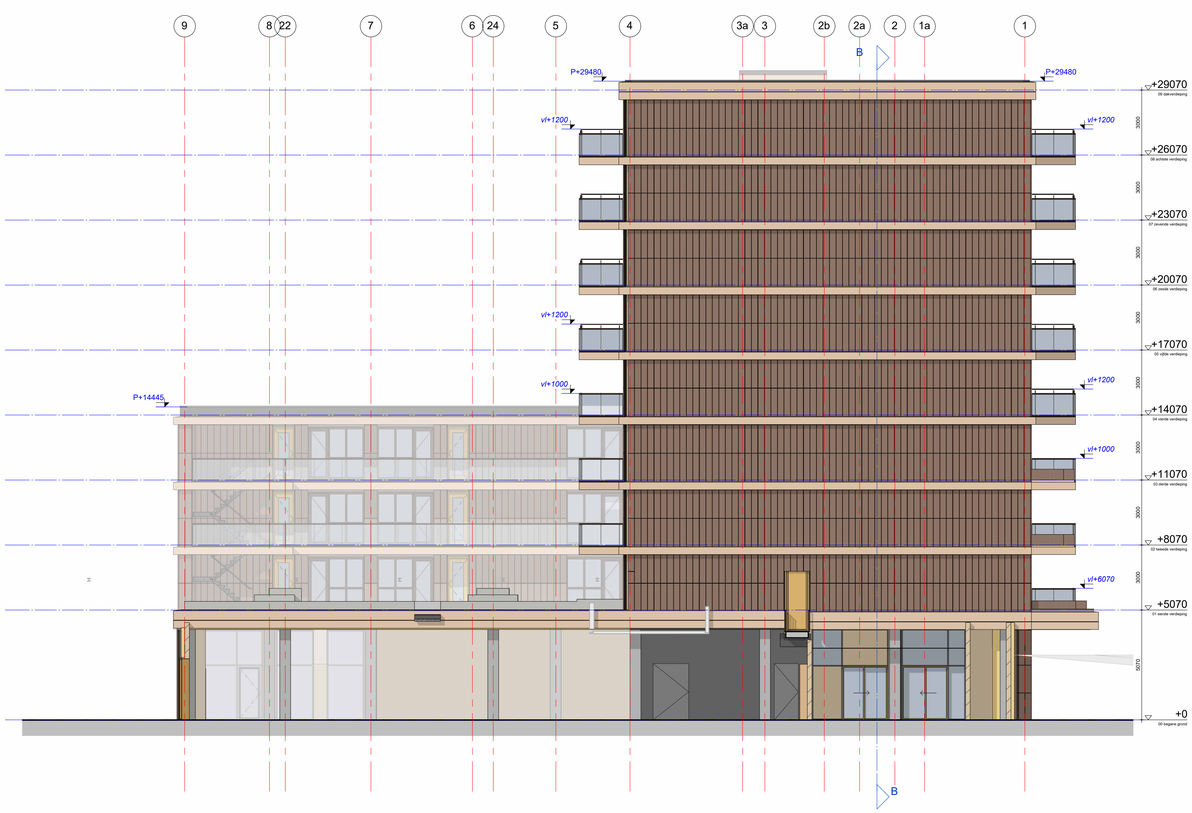
GROOSMAN



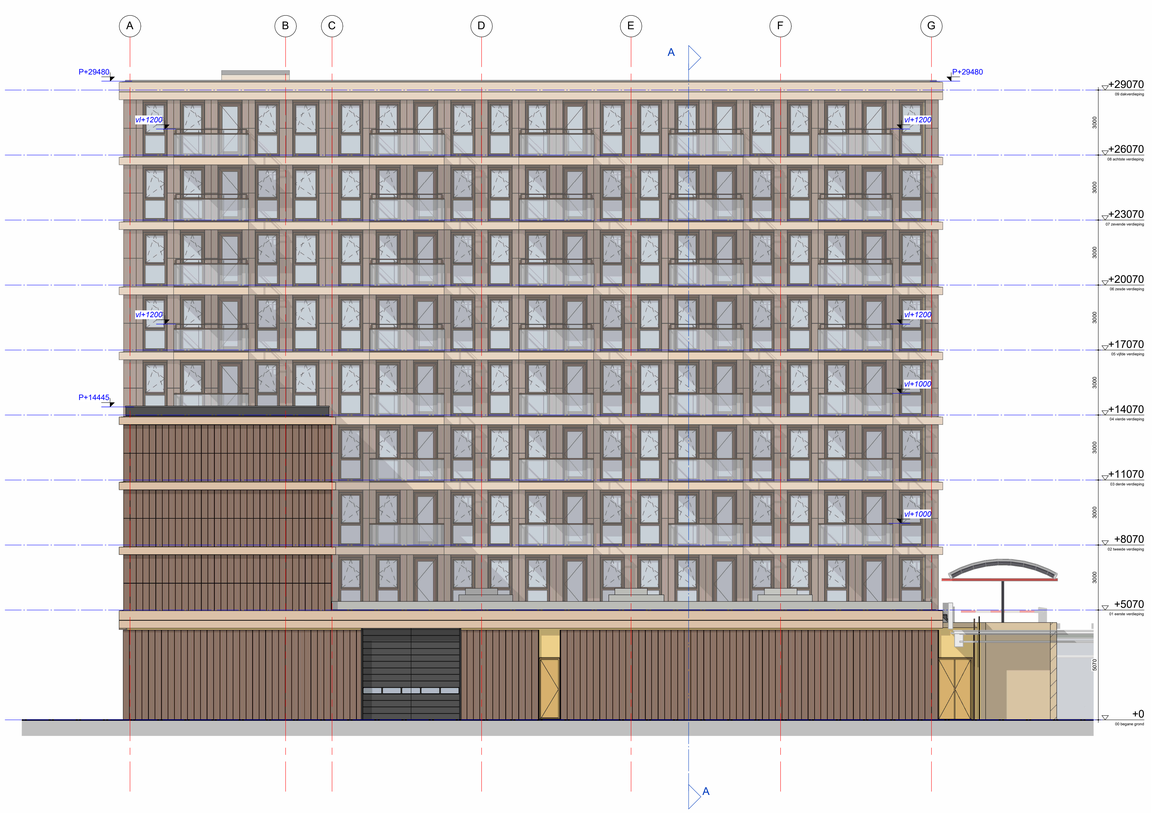
voorgevel (as A)



linkerzijgevel (as 1)



achtergevel (as X)



rechterzijgevel (as n)

project

2023031

Meerzicht Zoetermeer

tekening

TO20200

gevel aanzichten Technisch Ontwerp

schaal	formaat	status	datum
1 : 100	A0		04-07-2025

revisie		modelleur	datum

contactpersoon

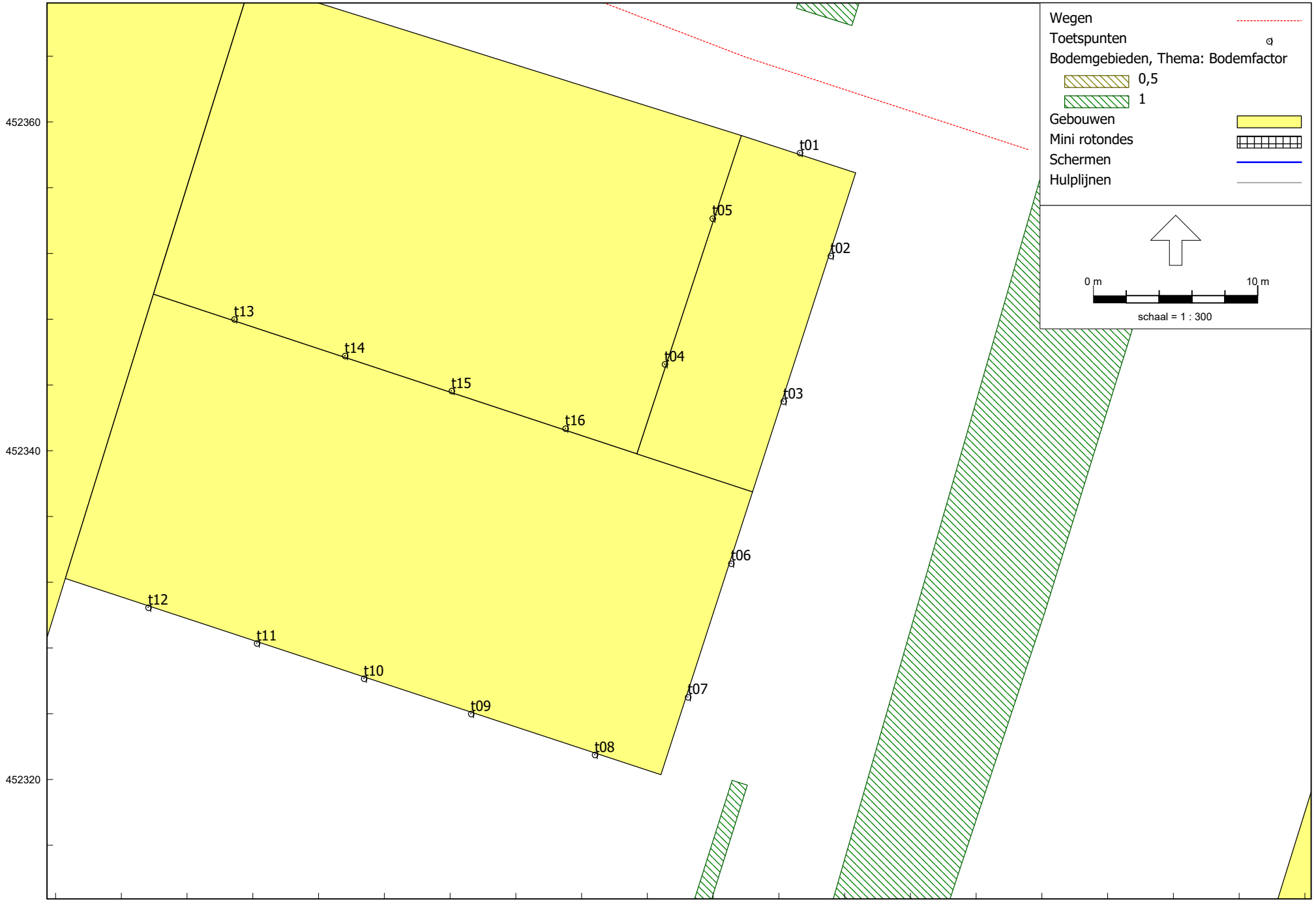
architect:	Gert de Graag, Gladis Pérez
modelleur:	Brendan Jozjasse
coördinator:	Wilko van der Willigen
opdrachtgever:	Woonhave ontwikkeling

GROOSMAN

Bijlage 2: Overzicht gezamenlijk geluid op de gevels

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92085,27	452358,11
t02	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92087,15	452351,86
t03	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92084,28	452343,01
t04	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92077,05	452345,27
t05	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja	92079,96	452354,13
t06	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92081,09	452333,14
t07	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92078,46	452325,02
t08	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92072,79	452321,51
t09	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92065,26	452323,99
t10	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92058,75	452326,14
t11	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92052,24	452328,28
t12	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92045,63	452330,46
t13	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92050,87	452348,00
t14	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92057,60	452345,78
t15	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92064,08	452343,64
t16	toetspunt	-4,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	18,00	24,00	27,00	Ja	92071,01	452341,35


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5
1
Gebouwen
Mini rotondes
Schermen
Hulplijnen
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
t01
t02
t03
t04
t05
t06
t07
t08
t09
t10
t11
t12
t13
t14
t15
t16
452360
452340
452320
92040
92060
92080
92100

toetspunt	toetshoogte (m)	spoorwegen dB	wegen dB	gecumuleerd geluid (incl. hinderlijkheid) dB	gezamenlijk geluid (t.b.v. geluidwering) dB
t01_A	6	48,6	44,4	47,1	50,0
t01_B	9	48,7	45,5	47,8	50,4
t01_C	12	48,6	47,8	49,2	51,2
t02_A	6	51,9	47,3	49,5	53,2
t02_B	9	51,9	49,9	51,3	54,0
t02_C	12	51,7	51,2	52,2	54,4
t03_A	6	51,9	47,8	49,9	53,4
t03_B	9	51,9	50,4	51,6	54,2
t03_C	12	51,7	51,4	52,4	54,6
t04_A	6	38,6	36,4	42,1	40,6
t04_B	9	39,1	37,3	42,4	41,3
t04_C	12	39,2	38,0	42,6	41,6
t05_A	6	39,6	37,6	42,5	41,7
t05_B	9	40,0	39,6	43,3	42,8
t05_C	12	40,0	40,2	43,6	43,1
t06_A	6	52,0	48,6	50,4	53,6
t06_B	9	52,0	51,1	52,2	54,5
t06_C	12	51,8	51,9	52,8	54,8
t06_D	18	51,1	52,1	52,9	54,6
t06_E	24	50,3	52,0	52,8	54,3
t06_F	27	49,9	52,0	52,7	54,1
t07_A	6	52,0	47,9	49,9	53,4
t07_B	9	51,9	50,8	52,0	54,4
t07_C	12	51,8	51,7	52,6	54,7
t07_D	18	51,1	51,8	52,7	54,5
t07_E	24	50,4	51,8	52,6	54,2
t07_F	27	49,9	51,8	52,5	54,0
t08_A	6	48,7	51,6	52,2	53,4
t08_B	9	48,7	53,2	53,7	54,5
t08_C	12	48,6	53,9	54,3	55,0
t08_D	18	48,3	54,2	**54,6**	55,2
t08_E	24	47,9	54,2	54,6	55,1
t08_F	27	47,7	54,2	54,5	55,1
t09_A	6	47,8	51,5	52,1	53,0
t09_B	9	47,8	53,0	53,5	54,2
t09_C	12	47,8	53,8	54,2	54,8
t09_D	18	47,7	54,1	54,5	55,0
t09_E	24	47,4	54,1	54,4	54,9
t09_F	27	47,3	54,1	54,4	54,9
t10_A	6	47,4	51,6	52,1	53,0
t10_B	9	47,5	52,9	53,3	54,0
t10_C	12	47,4	53,8	54,2	54,7
t10_D	18	47,3	54,1	54,4	54,9
t10_E	24	47,2	54,0	54,4	54,9
t10_F	27	47,1	54,1	54,4	54,9

toetspunt	toetshoogte (m)	spoorwegen dB	wegen dB	gecumuleerd geluid (incl. hinderlijkheid) dB	gezamenlijk geluid (t.b.v. geluidwering) dB
t11_A	6	47,1	51,5	52,1	52,8
t11_B	9	47,2	52,7	53,1	53,8
t11_C	12	47,2	53,7	54,1	54,6
t11_D	18	47,1	54,0	54,4	54,8
t11_E	24	47,0	54,0	54,3	54,8
t11_F	27	46,9	54,0	54,3	54,8
t12_A	6	46,9	51,8	52,3	53,0
t12_B	9	46,9	52,9	53,3	53,8
t12_C	12	46,9	53,8	54,1	54,6
t12_D	18	46,9	54,1	54,4	54,8
t12_E	24	46,8	54,1	54,4	54,8
t12_F	27	46,7	54,1	54,4	54,8
t13_A	6	41,7	36,7	42,5	42,9
t13_B	9	42,1	38,4	43,1	43,7
t13_C	12	42,3	39,8	43,7	44,2
t13_D	18	43,1	43,3	45,6	46,2
t13_E	24	43,8	45,2	46,8	47,5
t13_F	27	44,4	45,4	47,0	47,9
t14_A	6	40,8	36,4	42,3	42,2
t14_B	9	41,2	38,2	42,9	43,0
t14_C	12	41,5	39,7	43,5	43,7
t14_D	18	43,0	43,4	45,6	46,2
t14_E	24	44,4	45,6	47,2	48,1
t14_F	27	45,3	45,7	47,3	48,5
t15_A	6	39,6	36,2	42,1	41,2
t15_B	9	40,1	38,0	42,7	42,2
t15_C	12	40,5	39,3	43,2	42,9
t15_D	18	43,1	44,2	46,1	46,7
t15_E	24	45,8	46,0	47,6	48,9
t15_F	27	46,1	46,0	47,6	49,1
t16_A	6	38,4	35,5	41,8	40,2
t16_B	9	38,9	37,2	42,3	41,1
t16_C	12	39,6	38,7	42,9	42,2
t16_D	18	44,5	45,7	47,3	48,2
t16_E	24	46,7	46,3	47,9	49,5
t16_F	27	46,5	46,4	47,9	49,5

Bijlage 3: Berekening geluidwering per verblijfsruimte

Project

Omschrijving:	Meerzicht te Zoetermeer
Werknummer:	2402729DJ-03
Rekenmethode:	NPR 5272
Status:	Nieuwbouw
Categorie:	Weg- of spoorweglawaai
Bestand:	C:\Users\DJ\OneDrive - Creon Groep\001 lopende projecten\2402729DJ - Ontwikkeling Meerzicht te ...
Aangemaakt op:	9-7-2025 door: DJ
Gewijzigd op:	9-7-2025 door: DJ

Variant	Gebruiksfunctie
3.11_sl1	Woonfunctie
3.11_wk	Woonfunctie
3.10_sl1	Woonfunctie
3.10_wk	Woonfunctie
3.01_wk	Woonfunctie
3.01_sl1	Woonfunctie
3.02_wk	Woonfunctie
3.02_sl1	Woonfunctie

VARIANT: 3.11_sl1

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	41,0	45,0	48,0	51,0	49,0	55,0

Verblijfsgebied: 3.11_sl1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 22 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
3.11_sl1	12,00	27,4	27,6	26,9	Ja
Totaal verblijfsgebied	12,00			26,9	Ja

Verblijfsruimte: 3.11_sl1

Vloeroppervlak	12,00	m²	Maximale geluidsbelasting	55,0	dB
Vertrekhoogte	2,70	m	Geluidwering GA	27,4	dB
Volume	32,40	m³	Binnenniveau Lbi	27,6	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	26,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	2,26		33,3	32,3	34,3	40,3	42,3	46,3	39,7
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	4,54		27,7	24,9	22,8	33,5	41,1	40,3	31,0
D02457	band+lat		15,45	49,8	35,0	46,0	54,0	58,0	63,0	47,8
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		9,98	45,1	40,9	44,9	45,9	43,9	47,9	44,9
D02473	lipprofiel in kunststofraam		17,12	53,2	40,5	47,5	49,5	57,5	62,5	50,8
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	2,89		37,2	30,3	40,3	45,3	50,3	55,3	42,4
Totaal		9,69		R'	22,8	22,4	32,2	37,2	38,6	29,9
				GA	20,3	19,9	29,7	34,7	36,1	27,4

VARIANT: 3.11_wk

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	41,0	45,0	48,0	51,0	49,0	55,0

Verblijfsgebied: 3.11_wk

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 22 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
3.11_wk	25,80	29,8	25,2	26,9	Ja
Totaal verblijfsgebied	25,80			26,9	Ja

Verblijfsruimte: 3.11_wk

Vloeroppervlak	25,80	m²	Maximale geluidsbelasting	55,0	dB
Vertrekhoogte	2,70	m	Geluidwering GA	29,8	dB
Volume	69,66	m³	Binnenniveau Lbi	25,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	26,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	2,72		33,3	32,4	34,4	40,4	42,4	46,4	39,8
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	5,52		27,7	25,0	22,9	33,6	41,1	40,4	31,1
D02457	band+lat		16,51	49,8	35,6	46,6	54,6	58,6	63,6	48,4
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		16,46	45,1	39,6	43,6	44,6	42,6	46,6	43,7
D02473	lipprofiel in kunststofraam		27,42	53,2	39,4	46,4	48,4	56,4	61,4	49,6
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	3,72		37,2	30,1	40,1	45,1	50,1	55,1	42,2
Totaal		11,96		R'	22,8	22,4	32,2	36,9	38,5	29,9
				GA	22,7	22,3	32,0	36,8	38,4	29,8

VARIANT: 3.10_sl1

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	41,0	45,0	48,0	51,0	49,0	55,0

Verblijfsgebied: 3.10_sl1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 22 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
3.10_sl1	11,60	28,2	26,8	27,5	Ja
Totaal verblijfsgebied	11,60			27,5	Ja

Verblijfsruimte: 3.10_sl1

Vloeroppervlak	11,60	m²	Maximale geluidsbelasting	55,0	dB
Vertrekhoogte	2,70	m	Geluidwering GA	28,2	dB
Volume	31,32	m³	Binnenniveau Lbi	26,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	1,69		33,3	33,2	35,2	41,2	43,2	47,2	40,5
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	3,48		27,7	25,6	23,6	34,3	41,8	41,1	31,8
D02457	band+lat		13,98	49,8	35,0	46,0	54,0	58,0	63,0	47,8
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		8,91	45,1	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0	45,0
D02473	lipprofiel in kunststofraam		15,08	53,2	40,7	47,7	49,7	57,7	62,7	50,9
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	3,66		37,2	28,8	38,8	43,8	48,8	53,8	41,0
Totaal		8,83		R'	23,0	23,1	32,8	37,7	39,3	30,5
				GA	20,7	20,8	30,5	35,4	37,0	28,2

VARIANT: 3.10_wk

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	41,0	45,0	48,0	51,0	49,0	55,0

Verblijfsgebied: 3.10_wk

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 22 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
3.10_wk	30,70	28,0	27,0	27,1	Ja
Totaal verblijfsgebied	30,70			27,1	Ja

Verblijfsruimte: 3.10_wk

Vloeroppervlak	30,70	m²	Maximale geluidsbelasting	55,0	dB
Vertrekhoogte	2,70	m	Geluidwering GA	28,0	dB
Volume	82,89	m³	Binnenniveau Lbi	27,0	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	4,51		33,3	33,0	35,0	41,0	43,0	47,0	40,3
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	9,92		27,7	25,1	23,1	33,8	41,3	40,5	31,2
D02457	band+lat		31,34	49,8	35,5	46,5	54,5	58,5	63,5	48,3
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		26,16	45,1	40,3	44,3	45,3	43,3	47,3	44,4
D02473	lipprofiel in kunststofraam		44,30	53,2	40,0	47,0	49,0	57,0	62,0	50,3
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	7,94		37,2	29,5	39,5	44,5	49,5	54,5	41,7
Totaal		22,37		R'	22,9	22,6	32,4	37,3	38,8	30,1
				GA	20,8	20,5	30,3	35,2	36,7	28,0

VARIANT: 3.01_wk

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	41,0	45,0	48,0	51,0	49,0	55,0

Verblijfsgebied: 3.01_wk

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 22 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
3.01_wk	25,00	25,6	29,4	25,6	Ja
Totaal verblijfsgebied	25,00			25,6	Ja

Verblijfsruimte: 3.01_wk

Vloeroppervlak	25,00	m²	Maximale geluidsbelasting	55,0	dB
Vertrekhoogte	2,70	m	Geluidwering GA	25,6	dB
Volume	67,50	m³	Binnenniveau Lbi	29,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,6	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	3,58		33,3	33,3	35,3	41,3	43,3	47,3	40,6
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	8,12		27,7	25,3	23,3	34,0	41,5	40,8	31,4
D02457	band+lat		29,09	49,8	35,2	46,2	54,2	58,2	63,2	48,0
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		19,00	45,1	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0	45,1
D02473	lipprofiel in kunststofraam		32,40	53,2	40,7	47,7	49,7	57,7	62,7	51,0
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	7,51		37,2	29,1	39,1	44,1	49,1	54,1	41,2
Totaal		19,21		R'	22,9	22,8	32,6	37,6	39,1	30,3
				GA	20,6	20,5	30,3	35,3	36,8	28,0

Vlak 2 : linker zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	2,61		33,3	33,0	35,0	41,0	43,0	47,0	40,4
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	4,80		27,7	26,0	23,9	34,6	42,1	41,4	32,1
D02457	band+lat		20,81	49,8	35,0	46,0	54,0	58,0	63,0	47,8
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		2,08	45,1	49,0	53,0	54,0	52,0	56,0	53,1
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,60	35,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
D02473	lipprofiel in kunststofraam		20,52	53,2	41,1	48,1	50,1	58,1	63,1	51,3
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	5,70		37,2	28,6	38,6	43,6	48,6	53,6	40,8
Totaal		13,11		R'	23,0	23,2	31,9	35,3	35,9	30,1
				GA	22,4	22,6	31,3	34,7	35,2	29,4

VARIANT: 3.01_sl1

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	41,0	45,0	48,0	51,0	49,0	55,0

Verblijfsgebied: 3.01_sl1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 22 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
3.01_sl1	10,90	28,6	26,4	27,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	10,90			27,3	Ja

Verblijfsruimte: 3.01_sl1

Vloeroppervlak	10,90	m²	Maximale geluidsbelasting	55,0	dB
Vertrekhoogte	2,70	m	Geluidwering GA	28,6	dB
Volume	29,43	m³	Binnenniveau Lbi	26,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linker zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	1,38		33,3	33,2	35,2	41,2	43,2	47,2	40,6
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	3,02		27,7	25,4	23,4	34,1	41,6	40,8	31,5
D02457	band+lat		8,48	49,8	36,3	47,3	55,3	59,3	64,3	49,1
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		8,43	45,1	40,4	44,4	45,4	43,4	47,4	44,4
D02473	lipprofiel in kunststofraam		14,22	53,2	40,1	47,1	49,1	57,1	62,1	50,3
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	2,89		37,2	29,0	39,0	44,0	49,0	54,0	41,2
Totaal		7,29		R'	23,0	22,9	32,6	37,5	39,0	30,3
				GA	21,3	21,2	30,9	35,8	37,3	28,6

VARIANT: 3.02_wk

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	41,0	45,0	48,0	51,0	49,0	55,0

Verblijfsgebied: 3.02_wk

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 22 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
3.02_wk	9,45	27,5	27,5	27,5	Ja
Totaal verblijfsgebied	9,45			27,5	Ja

Verblijfsruimte: 3.02_wk

Vloeroppervlak	9,45	m²	Maximale geluidsbelasting	55,0	dB
Vertrekhoogte	2,70	m	Geluidwering GA	27,5	dB
Volume	25,52	m³	Binnenniveau Lbi	27,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	1,86		33,3	33,1	35,1	41,1	43,1	47,1	40,4
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	3,18		27,7	26,3	24,3	35,0	42,5	41,7	32,4
D02457	band+lat		13,87	49,8	35,3	46,3	54,3	58,3	63,3	48,1
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		11,08	45,1	40,3	44,3	45,3	43,3	47,3	44,4
D02473	lipprofiel in kunststofraam		13,14	53,2	41,6	48,6	50,6	58,6	63,6	51,8
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	4,41		37,2	28,3	38,3	43,3	48,3	53,3	40,5
Totaal		9,45		R'	23,2	23,7	33,1	37,7	39,6	30,9
				GA	19,8	20,2	29,7	34,2	36,1	27,5

VARIANT: 3.02_sl1

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	41,0	45,0	48,0	51,0	49,0	55,0

Verblijfsgebied: 3.02_sl1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 22 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
3.02_sl1	11,70	27,4	27,6	26,2	Ja
Totaal verblijfsgebied	11,70			26,2	Ja

Verblijfsruimte: 3.02_sl1

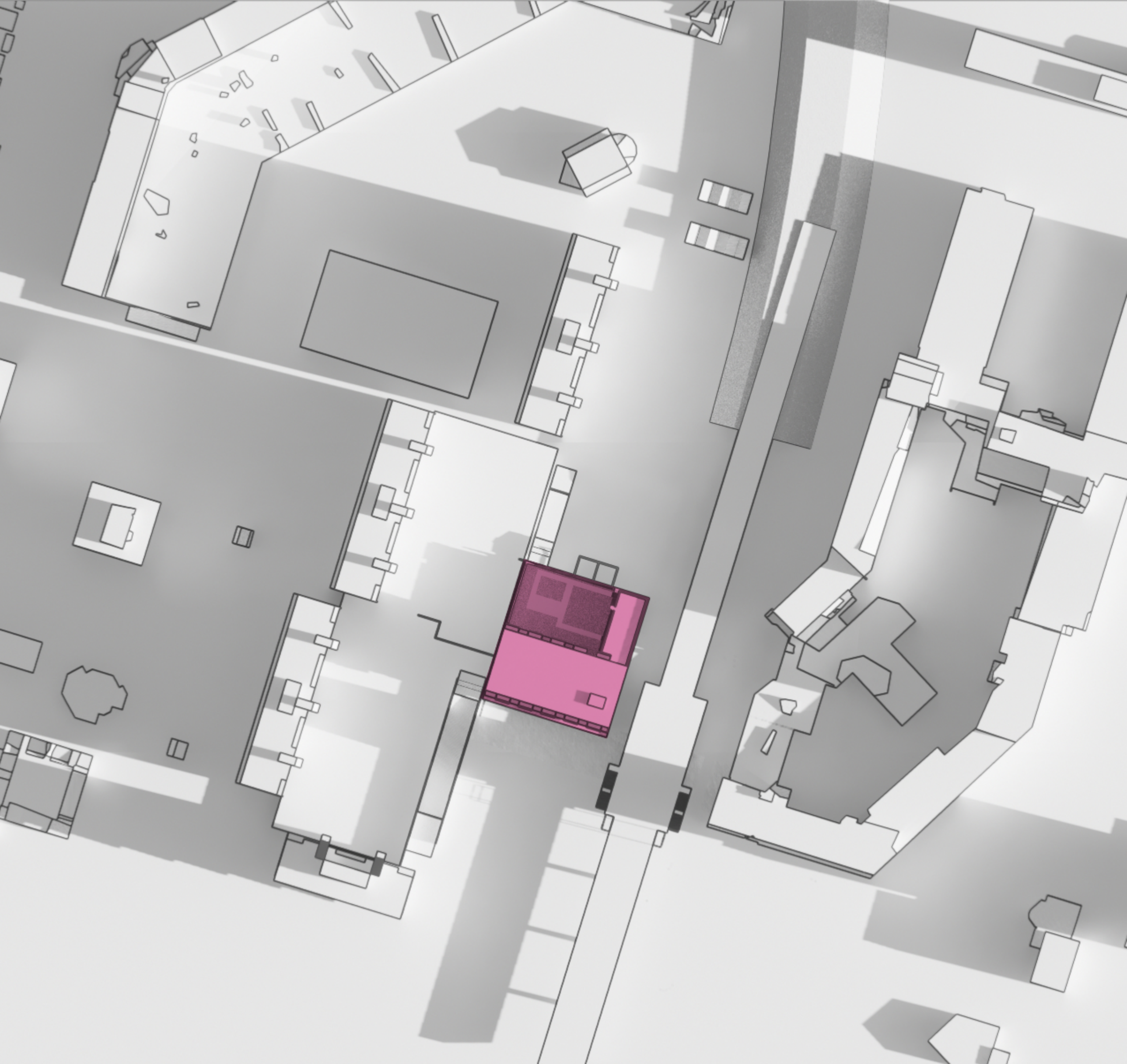
Vloeroppervlak	11,70	m²	Maximale geluidsbelasting	55,0	dB
Vertrekhoogte	2,70	m	Geluidwering GA	27,4	dB
Volume	31,59	m³	Binnenniveau Lbi	27,6	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	26,2	dB
			Voldoet	Ja	

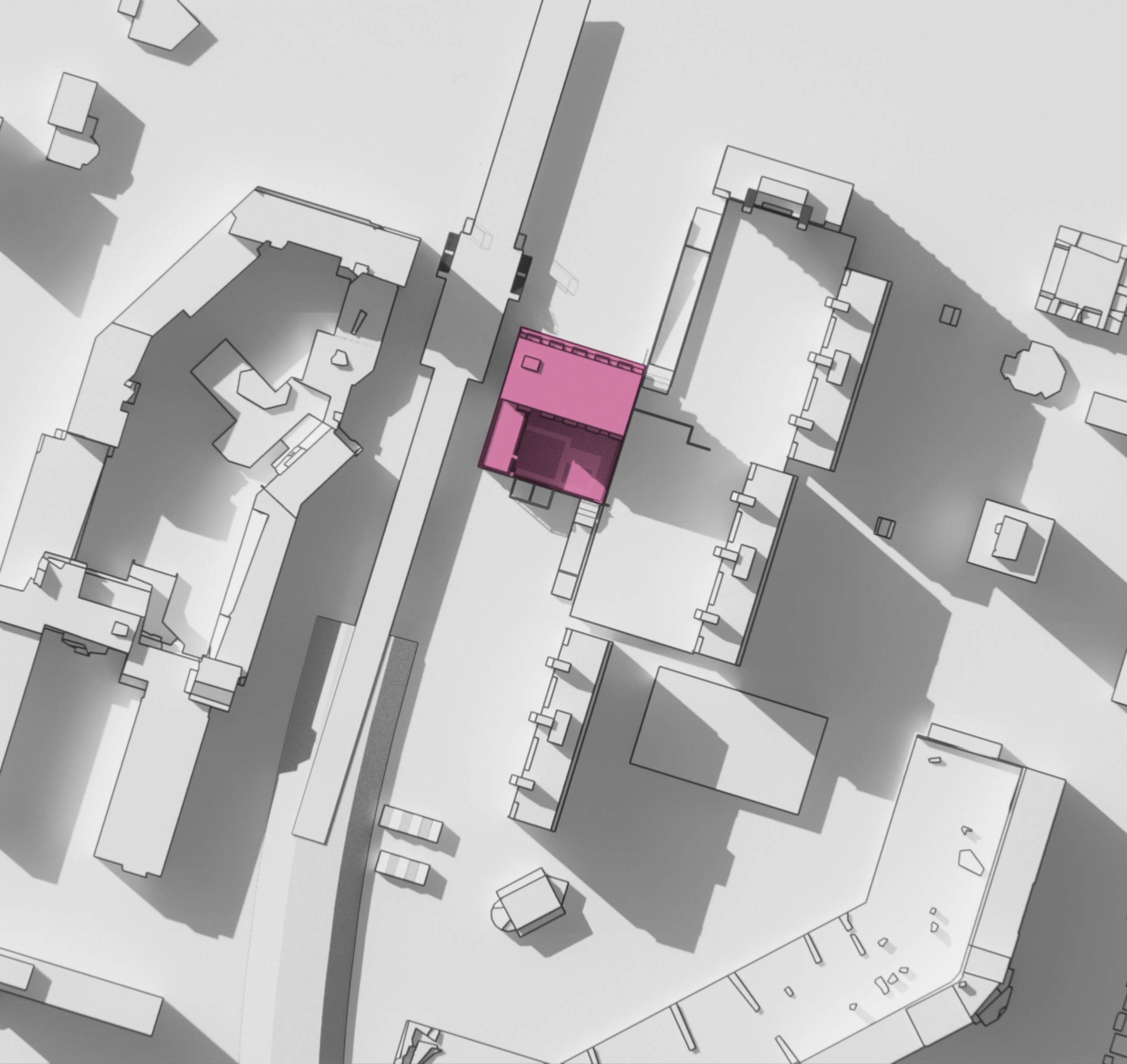
Vlak 1 : linker zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

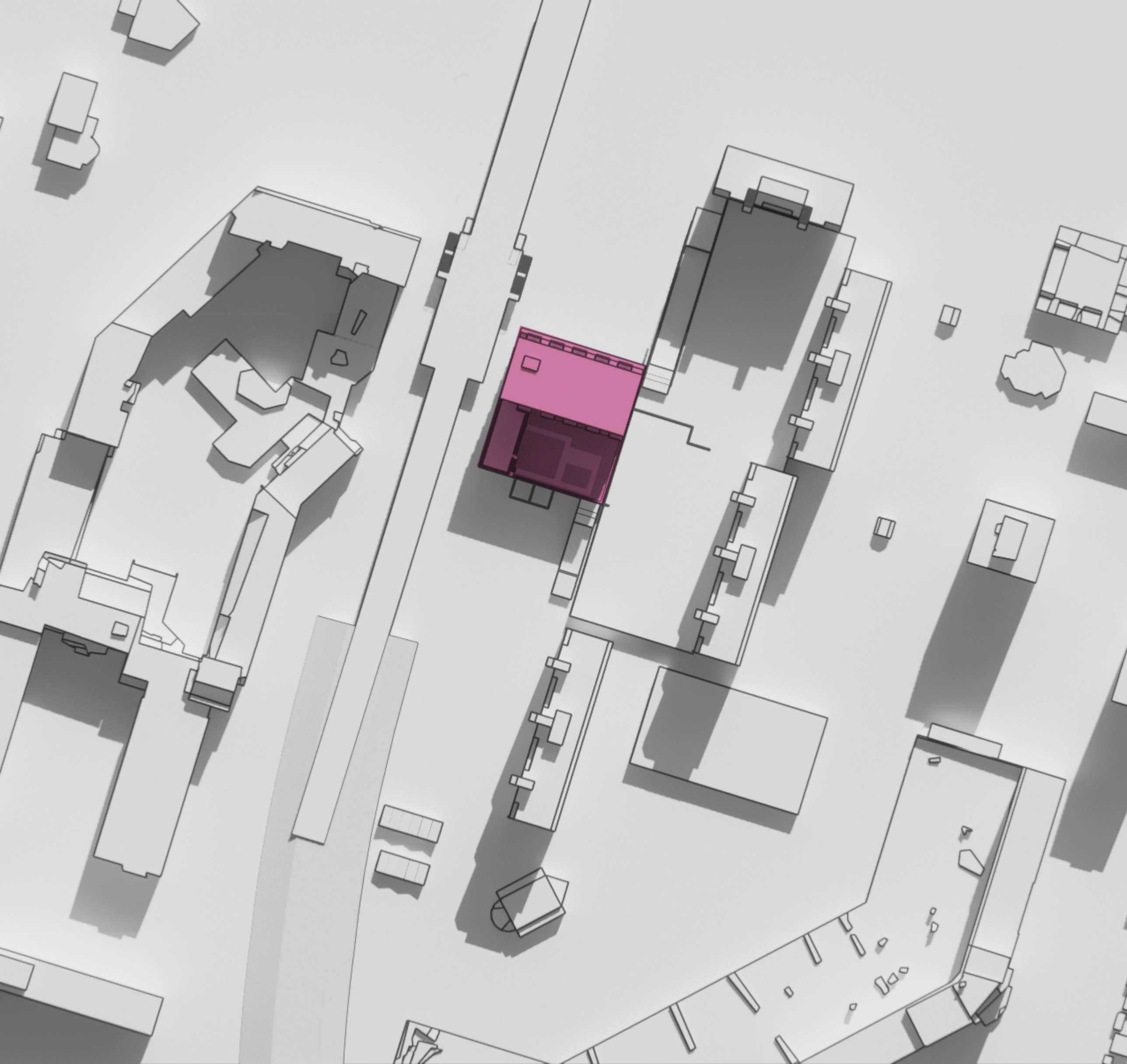
Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof ko...	1,70		33,3	32,8	34,8	40,8	42,8	46,8	40,1
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	3,53		27,7	25,2	23,1	33,9	41,4	40,6	31,3
D02457	band+lat		14,03	49,8	34,6	45,6	53,6	57,6	62,6	47,4
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		2,36	45,1	46,4	50,4	51,4	49,4	53,4	50,4
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,60	35,0	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9
D02473	lipprofiel in kunststofraam		15,18	53,2	40,3	47,3	49,3	57,3	62,3	50,5
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	2,87		37,2	29,5	39,5	44,5	49,5	54,5	41,7
Totaal		8,10		R'	22,7	22,5	30,9	33,9	34,3	29,2
				GA	20,8	20,6	29,0	32,0	32,4	27,4

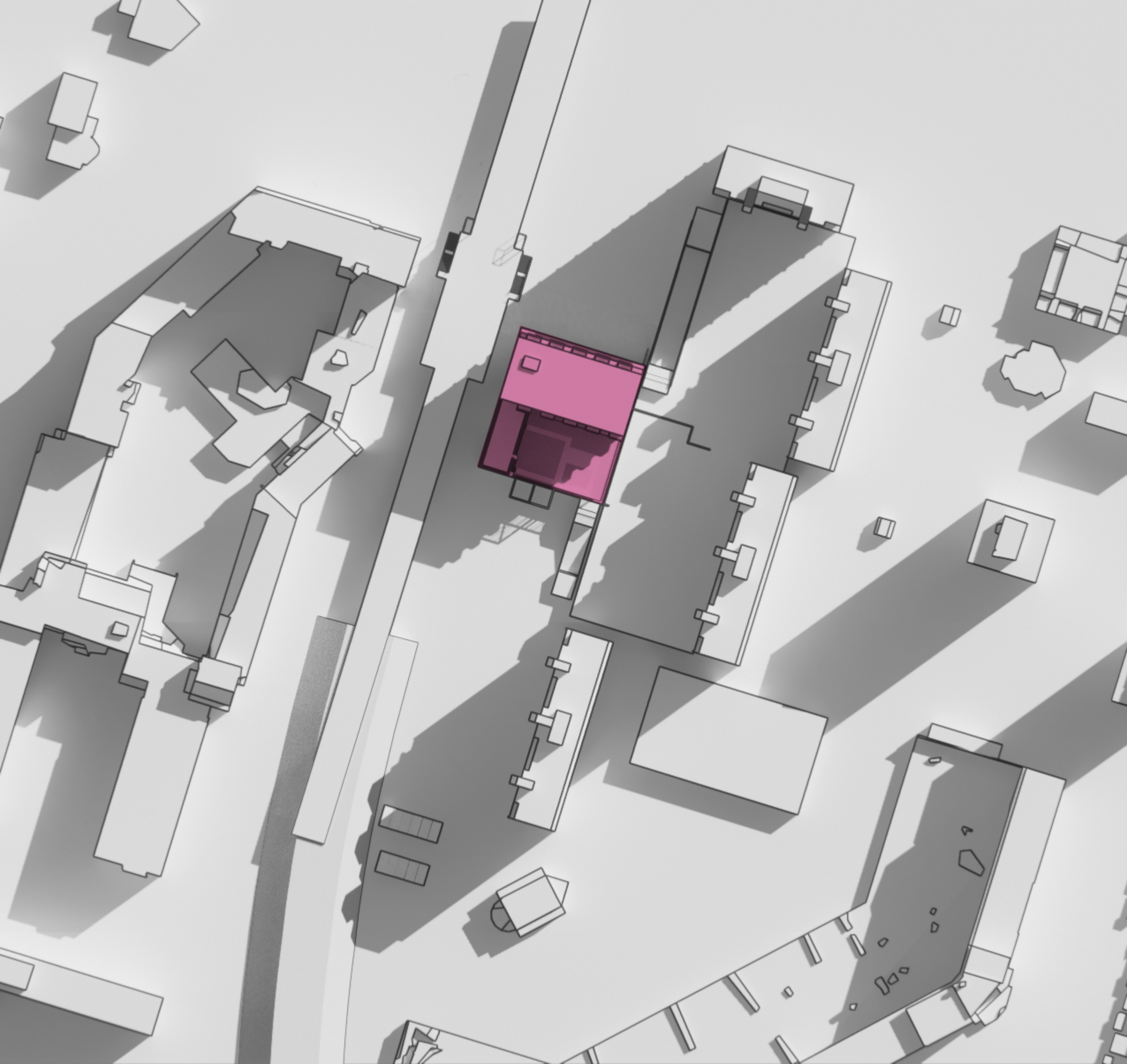
Bijlage 5 – Bezonningsdiagrammen

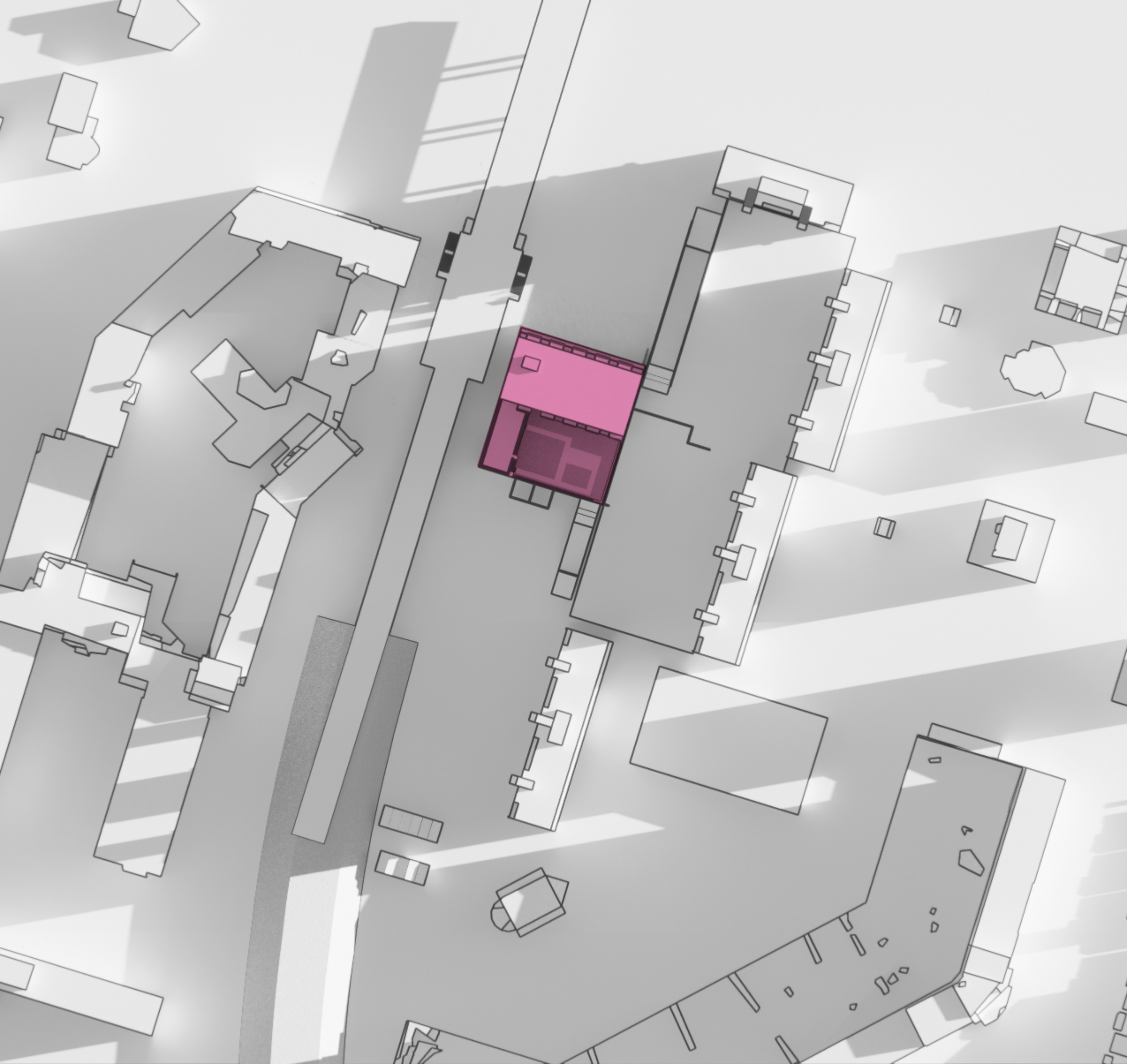












Bijlage 6 – Notitie Luchtkwaliteit

db/a consultants v.o.f. akoestiek/milieu

Hallenweg 5
5615 PP Eindhoven
tel. (040) 263 11 49
mob (06) 248 07891
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn amro nuenen
IBAN NL71ABNA0423353357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

KONING Vastgoedconsultancy B.V.
T.a.v. Dhr. R. Koning
Peelland 54
5144 ET Waalwijk

Per email **koning@koningra.nl**
Kenmerk: AR.10.939/1
Datum: 28 januari 2025
Betreft: Notitie luchtkwaliteit Project Meerzicht Zoetermeer

Geachte heer Koning,

Inleiding
De voorliggende notitie luchtkwaliteit is opgesteld in opdracht van Woonhave Ontwikkeling B.V. (hierna Woonhave) in samenhang met de voorgenomen van de herontwikkeling van winkelcentrum 'Meerzicht' te Zoetermeer.

Globaal betreft de planontwikkeling het slopen van een bestaand kantoorgebouw en het realiseren van woningbouw, te verdelen over 9 bouwlagen met ca. 86 appartementen (5.958 m²) met een commerciële plint waar een supermarkt, kantoren en horeca (1.600 m²) wordt gevestigd. De toekomstige verkeersgeneratie ten gevolge van de planontwikkeling draagt wellicht bij aan een toename van de uitstoot van fijnstof (*PM10*), (*PM2,5*) en stikstofoxide (*NO2*). Deze stoffen zullen buiten de planlocatie worden verspreid en neerslaan.

Conform artikel 2.1 lid 4 Omgevingswet dient de gemeente Zoetermeer bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, de grenswaarden voor de luchtkwaliteit in acht te nemen. Behalve als een activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Doel van deze notitie is om de lokale effecten van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit in kaart te brengen, waarbij een toetsing aan de wettelijke luchtkwaliteitseisen zal plaatsvinden.

Normstelling
De Europese richtlijnen Luchtkwaliteit en Gevaarlijke stoffen in de lucht stellen grenswaarden en streefwaarden voor stoffen die de kwaliteit van de buitenlucht beïnvloeden. Deze zijn als rijksomgevingswaarde vastgelegd in paragraaf 2.2.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna Bkl). Voor zwevende deeltjes *(PM_{10})* en *($PM_{2,5}$),* en voor *(NO_2)* gelden de in onderstaande tabel 1 gegeven grenswaarden:

Stof	Grenswaarden
PM_{10}	50 µg/m³ dagnorm (maximaal 35 keer overschrijden)
PM_{10}	40 µg/m³ jaarnorm
$PM_{2,5}$	25 µg/m³ jaarnorm
$PM_{2,5}$	20 µg/m³ ECO-norm (=stedelijke achtergrondconcentratie)
NO_2	200 µg/m³ uurnorm (maximaal 18 keer overschrijden)
NO_2	40 µg/m³ als jaarnorm

Tabel 1) grenswaarden

De berekening van de immissieconcentraties vanwege de stoffen zwaveldioxide (*SO_2*), koolmonoxide (*CO*), benzeen (*C_6H_6*) en lood (Pb) kunnen achterwege blijven omdat de achtergrondconcentraties van deze stoffen reeds ruim onder de grenswaarden liggen. Voor deze stoffen geldt dat er in Nederland nauwelijks overschrijding van de normen plaatsvindt. Er is hier ook geen sprake van specifiek lokale situaties die tot een (dreigende) normoverschrijding zouden kunnen leiden.

De achtergrondconcentratie betreft de luchtkwaliteit zonder de bijdrage van de planontwikkeling waar het om gaat. De achtergrondconcentratie wordt door het RIVM via het Landelijk Meetnet (LML) gemeten op circa 100 meetpunten verspreid over heel Nederland. De achtergrondconcentratie tussen de meetpunten wordt berekend.

Artikel 5.53. (niet in betekenende mate luchtkwaliteit)
Een project draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie *NO_2* en *PM_{10}* niet hoger is dan 1,2 µg/m3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Artikel 5.54 lid b2. (standaardgevallen niet in betekenende mate luchtkwaliteit)
Voor een combinatie van woningen en kantoren geeft het Bkl in artikel 5.54 een NIBM-grens. Het aantal NIBM-woningen of kantooroppervlakte is afhankelijk van het aantal ontsluitingswegen. Bij 2 of meer ontsluitingswegen ligt de NIBM-grens op 3.000 woningen of 200.000 m2 kantooroppervlakte, hier wordt ruimschoots aan voldaan.

Artikel 5.54 lid c1. (standaardgevallen niet in betekenende mate luchtkwaliteit)
Ingevolge dit worden locaties die een combinatie vormen van een woningbouwlocatie en een kantoorlocatie, onder de volgende voorwaarde aangewezen: 0,0008 * aantal woningen + 0,000012 * bruto vloeroppervlak kantoren in m2 ≤ 1,2. In onderhavige situatie wordt hier ruimschoots aan voldaan: (0,0008*86) + (0,000012*1600) = 0,088.

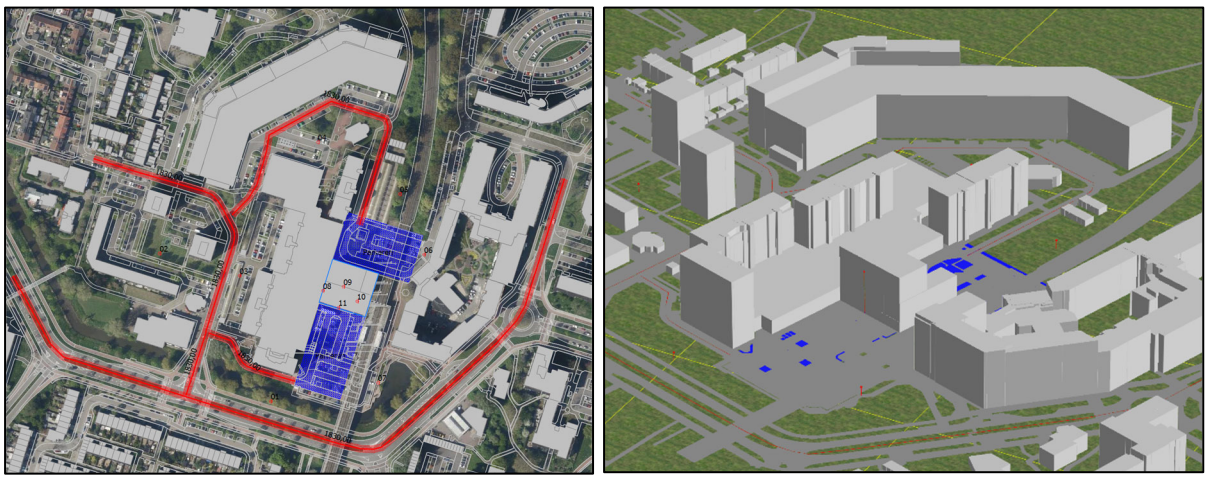
Berekening
Aanvullend zijn de gevolgen voor de luchtkwaliteit bepaald met een indicatieve emissieberekening. **Nadrukkelijk moet hierbij worden vermeld dat deze berekening enkel als doel heeft om aan te tonen dat de ontwikkeling 'niet in betekende mate' bijdraagt op basis van worst-case uitgangspunten**. De verkeersprognose is (worst-case) opgenomen in een simulatiemodel. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen bewegingen op het terrein en bewegingen van en naar het terrein van de planlocatie. De Geostacks+ module binnen Geomilieu V2024.1 berekent de verspreiding van PM_{10}, $PM_{2,5}$, en voor NO_2 op basis van een rookpluimmodel en een of meer schoorstenen, oppervlakte-bronnen en/of wegen. De berekeningsmethoden zijn gebaseerd op de moderne meteorologische beschrijvingen van turbulentie, de atmosferische gelaagdheden en de wind in de atmosfeer, de zgn. grenslaag.

Uitgangspunten
Voor de prognose is de verkeersgeneratie van de commerciële plint van 1.600 m² bruto vloeroppervlakte (hierna: bvo) en de voorziene 86 appartementen berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig Parkeren" van 1 december 2018 (hierna: de CROW-publicatie). Hierbij dient te worden opgemerkt dat het verkeer in de toekomstige situatie alleen kan parkeren op reeds bestaande parkeervoorzieningen.

Voor de prognose is de verkeersgeneratie van de commerciële plint berekend door uit te gaan van de kencijfers voor een full-service supermarkt. Daarbij is uitgegaan van 75,8 motorvoertuigen per etmaal (hierna: mvt/etm) per 100 m² bvo met de stedelijkheidsgraad 'sterk stedelijk' en het gebiedstype 'schil centrum', derhalve in totaal 1.212 mvt/etm voor de commerciële plint.

Daarnaast is voor het berekenen van de verkeersgeneratie van de voorziene appartementen uitgegaan van kencijfers voor een koopwoning. Daarbij is uitgegaan van de maximale norm van 7,2 mvt/etm per woning met de stedelijkheidsgraad 'sterk stedelijk' en het gebiedstype 'schil centrum', derhalve 620 mvt/etm voor de in totaal 86 voorziene appartementen.

In de indicatieve berekening is de prognose van de verkeersgeneratie ingevoerd op basis van onderstaande afbeeldingen en de toegevoegde rekenbijlagen.



Afbeelding 1: Invoer bronnen rekenmodel

Resultaten
In onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten opgenomen. In de bijlagen zijn de uitvoergegevens van het NNM-model gepresenteerd.

Jaar	2025
Achtergrondconcentratie [µg/m³]	
PM_{10}	15,26
$PM_{2,5}$	7,94
NO_2	15,60
Planbijdrage [µg/m³]	
PM_{10}	< 0,04*
$PM_{2,5}$	< 0,01*
NO_2	< 0,26*
Totale concentratie [µg/m³]	
PM_{10}	15,30
$PM_{2,5}$	7,95
NO_2	15,87
Overschrijding Wm grenswaarde	
PM_{10} (> 40 µg/m³)	Nee
$PM_{2,5}$ (> 25 µg/m³)	Nee
NO_2 (> 40 µg/m³)	Nee

Tabel 2: Resultaten planbijdrage aan lokale luchtkwaliteit

**) 'worst case' toetsing uitgevoerd dit betekent dat maximale bijdrage op receptorpunt 01 is beschouwd.*

Conclusie
Op basis van deze notitie kan worden geconcludeerd dat de planontwikkeling niet zorgt voor een overschrijding van de luchtkwaliteitseisen van *PM_{10}* en *$PM_{2,5}$* en *NO_2* uit de rijksomgevingswaarden vastgelegd in paragraaf 2.2.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

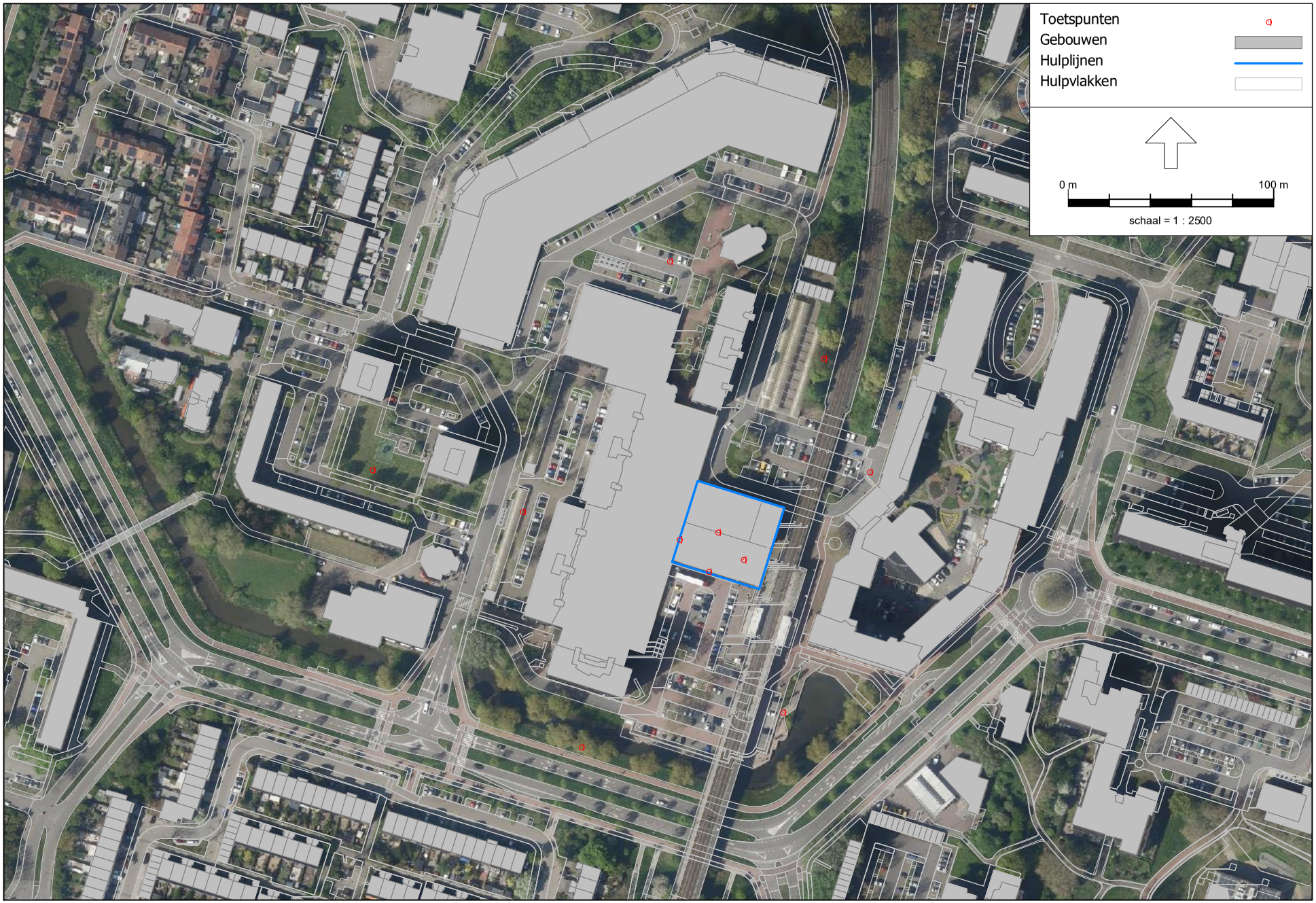
Op basis van de indicatieve berekening en conform artikel 5.54 lid b2. (standaardgevallen niet in betekenende mate luchtkwaliteit) en artikel 5.54 lid c1. (standaardgevallen niet in betekenende mate luchtkwaliteit) kan worden geconcludeerd dat de lokale bijdrage valt onder de grens zoals gesteld in de regeling 'niet in betekenende mate' bijdrage. Tevens is sprake van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Er zijn geen extra maatregelen nodig ter beperking van de emissie van *PM_{10}* en *$PM_{2,5}$* en *NO_2*.

Hopende u hier voldoende mee te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,

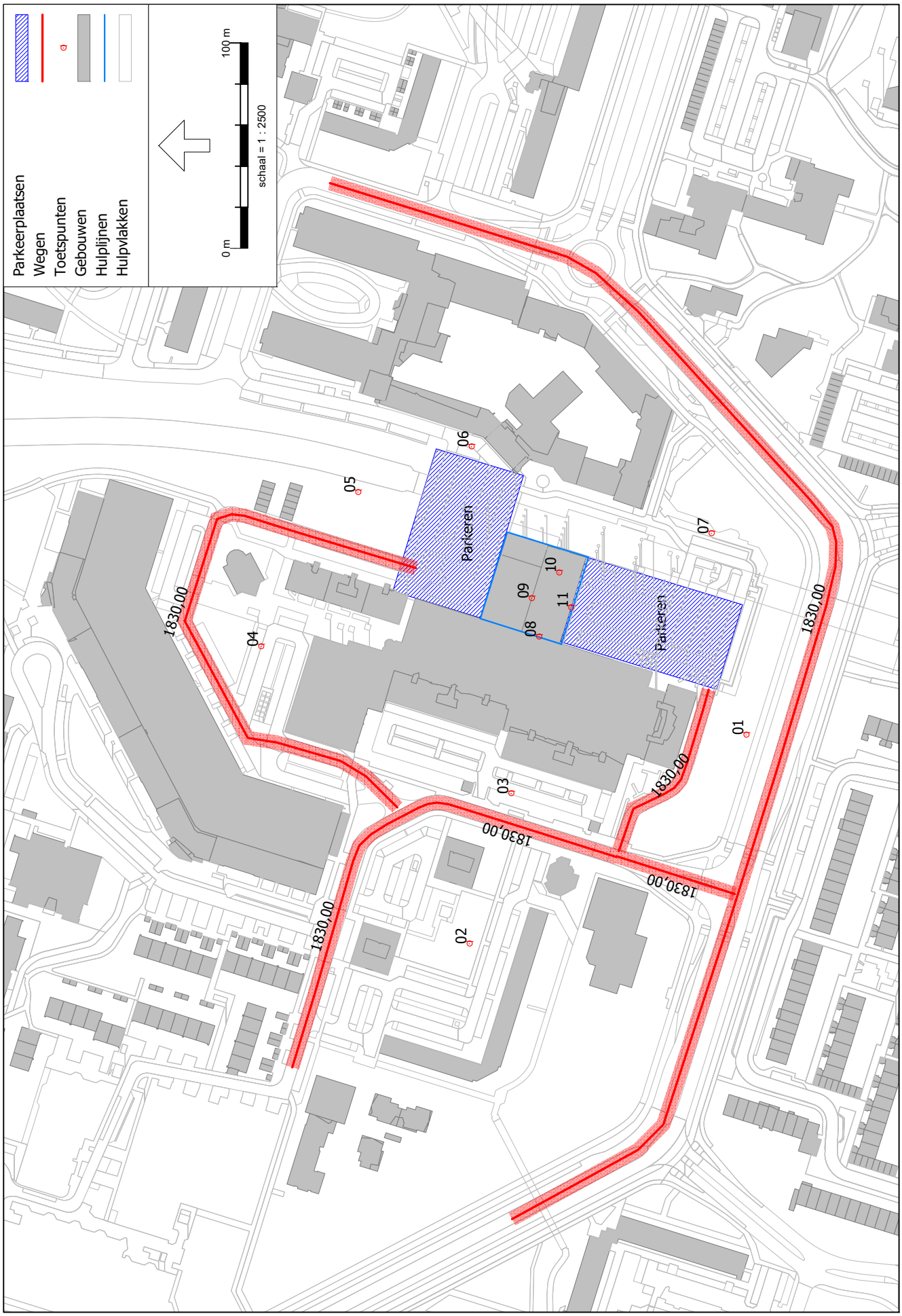
db/a consultants
Sjoerd Klomp

Bijlage 1-16



STACKS, [Meerzicht Project 1 en 2 - 24035] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 1) Overzicht situatie; luchtfoto planlocatie



STACKS, [Meerzicht Project 1 en 2 - 24035], Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 2) Invoer objecten, bronnen

Model: 24035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01		Verdeling	Normaal	False	50	1830,00	6,20	3,19	1,60	96,00	98,00	98,00	--
02		Verdeling	Normaal	False	50	1830,00	6,20	3,19	1,60	96,00	98,00	98,00	--
03		Verdeling	Normaal	False	50	1830,00	6,20	3,19	1,60	96,00	98,00	98,00	--
04		Verdeling	Normaal	False	50	1830,00	6,20	3,19	1,60	96,00	98,00	98,00	--
05		Verdeling	Normaal	False	50	1830,00	6,20	3,19	1,60	96,00	100,00	100,00	--
06		Verdeling	Normaal	False	50	1830,00	6,20	3,19	1,60	96,00	98,00	98,00	--

Model: 24035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	--	--	4,00	2,00	2,00
02	--	--	4,00	2,00	2,00
03	--	--	4,00	2,00	2,00
04	--	--	4,00	2,00	2,00
05	--	--	4,00	--	--
06	--	--	4,00	2,00	2,00

Model: 24035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
01	Parkeren	1830,00	6,20	3,19	1,60	96,00	99,00	99,00	--	--	--	4,00
01	Parkeren	1830,00	6,20	3,19	1,60	96,00	99,00	99,00	--	--	--	4,00

Model: 24035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
01	1,00	1,00
01	1,00	1,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 24035

Model eigenschap	
Omschrijving	24035
Verantwoordelijke	SjoerdKlompGeluidshi
Rekenmethode	#2|Luchtkwaliteit|STACKS|
Aangemaakt door	SjoerdKlompGeluidshi op 7-1-2025
Laatst ingezien door	SjoerdKlompGeluidshi op 28-1-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Referentiejaar	2025
GCN referentiepunt	X: 92092.39 Y: 452276.28
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.63
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Rapport: Resultatentabel
Model: 24035
Resultaten voor model: 24035
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2025

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Hoogte	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]
01	receptorpunt 01	91995,21	452238,97	5,000	15,300	15,260
02	receptorpunt 02	91893,51	452373,81	5,000	15,280	15,260
03	receptorpunt 03	91966,70	452353,51	5,000	15,300	15,270
04	receptorpunt 04	92038,22	452475,29	5,000	15,710	15,690
05	receptorpunt 05	92113,34	452428,03	5,000	15,720	15,690
06	receptorpunt 06	92135,55	452372,79	5,000	15,710	15,680
07	receptorpunt 07	92093,32	452255,89	5,000	15,720	15,690
08	receptorpunt 08	92042,93	452339,97	25,000	15,690	15,690
09	receptorpunt 09	92061,68	452343,47	25,000	15,690	15,690
10	receptorpunt 10	92074,19	452330,13	25,000	15,690	15,690
11	receptorpunt 11	92057,17	452324,34	25,000	15,690	15,690

Rapport: Resultatentabel
Model: 24035
Resultaten voor model: 24035
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2025

Naam	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	0,040	6,000
02	0,020	6,000
03	0,030	6,000
04	0,020	6,000
05	0,030	6,000
06	0,030	6,000
07	0,030	6,000
08	0,000	6,000
09	0,000	6,000
10	0,000	6,000
11	0,000	6,000

Rapport: Resultatentabel
Model: 24035
Resultaten voor model: 24035
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2025

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Hoogte	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]
01	receptorpunt 01	91995,21	452238,97	5,000	7,951	7,941
02	receptorpunt 02	91893,51	452373,81	5,000	7,946	7,941
03	receptorpunt 03	91966,70	452353,51	5,000	7,950	7,941
04	receptorpunt 04	92038,22	452475,29	5,000	8,175	8,168
05	receptorpunt 05	92113,34	452428,03	5,000	8,177	8,168
06	receptorpunt 06	92135,55	452372,79	5,000	8,176	8,168
07	receptorpunt 07	92093,32	452255,89	5,000	8,176	8,168
08	receptorpunt 08	92042,93	452339,97	25,000	8,169	8,168
09	receptorpunt 09	92061,68	452343,47	25,000	8,169	8,168
10	receptorpunt 10	92074,19	452330,13	25,000	8,169	8,168
11	receptorpunt 11	92057,17	452324,34	25,000	8,169	8,168

Rapport: Resultatentabel
Model: 24035
Resultaten voor model: 24035
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2025

Naam	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
01	0,010
02	0,005
03	0,009
04	0,007
05	0,009
06	0,008
07	0,008
08	0,001
09	0,001
10	0,001
11	0,001

Rapport: Resultatentabel
Model: 24035
Resultaten voor model: 24035
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2025

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Hoogte	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]
01	receptorpunt 01	91995,21	452238,97	5,000	15,868	15,604
02	receptorpunt 02	91893,51	452373,81	5,000	15,720	15,604
03	receptorpunt 03	91966,70	452353,51	5,000	15,855	15,604
04	receptorpunt 04	92038,22	452475,29	5,000	17,459	17,283
05	receptorpunt 05	92113,34	452428,03	5,000	17,514	17,283
06	receptorpunt 06	92135,55	452372,79	5,000	17,469	17,283
07	receptorpunt 07	92093,32	452255,89	5,000	17,478	17,283
08	receptorpunt 08	92042,93	452339,97	25,000	17,304	17,283
09	receptorpunt 09	92061,68	452343,47	25,000	17,304	17,283
10	receptorpunt 10	92074,19	452330,13	25,000	17,305	17,283
11	receptorpunt 11	92057,17	452324,34	25,000	17,304	17,283

Rapport: Resultatentabel
Model: 24035
Resultaten voor model: 24035
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2025

Naam	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	0,264	0
02	0,116	0
03	0,251	0
04	0,176	0
05	0,231	0
06	0,186	0
07	0,195	0
08	0,021	0
09	0,021	0
10	0,022	0
11	0,021	0



BVO - begane grond

tekening
OV20400

schaal
1 : 200

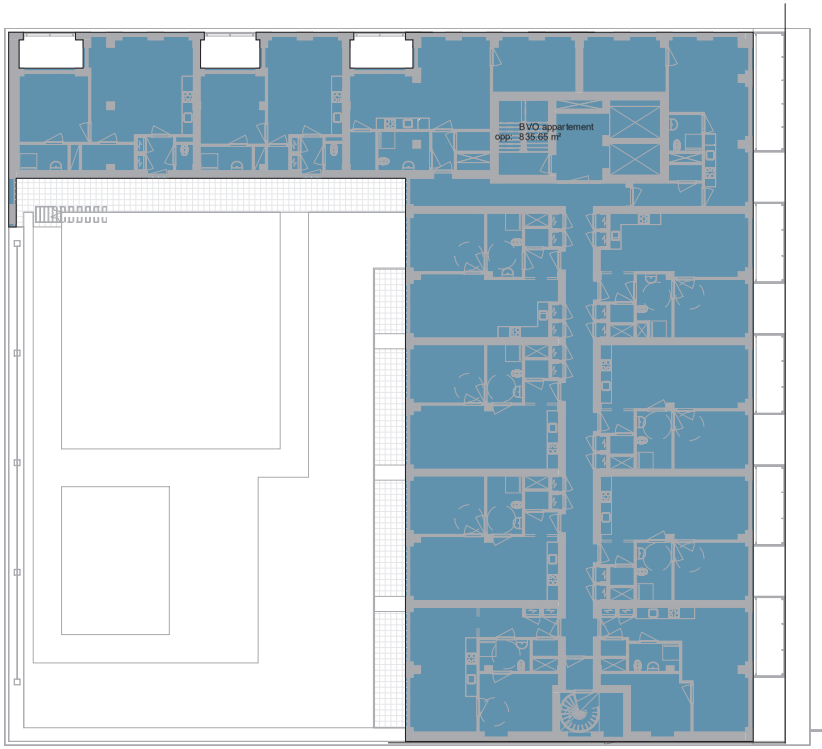
getekend
20-12-2024

gewijzigd

project
2023031

GROOSMAN
ARCHITECTEN

C:\Users\GPE\AppData\Local\Revit\20240522_Winkelcentrum_Meerzicht_SO_optie 02_VO_gladis2GU2.rvt



BVO - 1e verd.

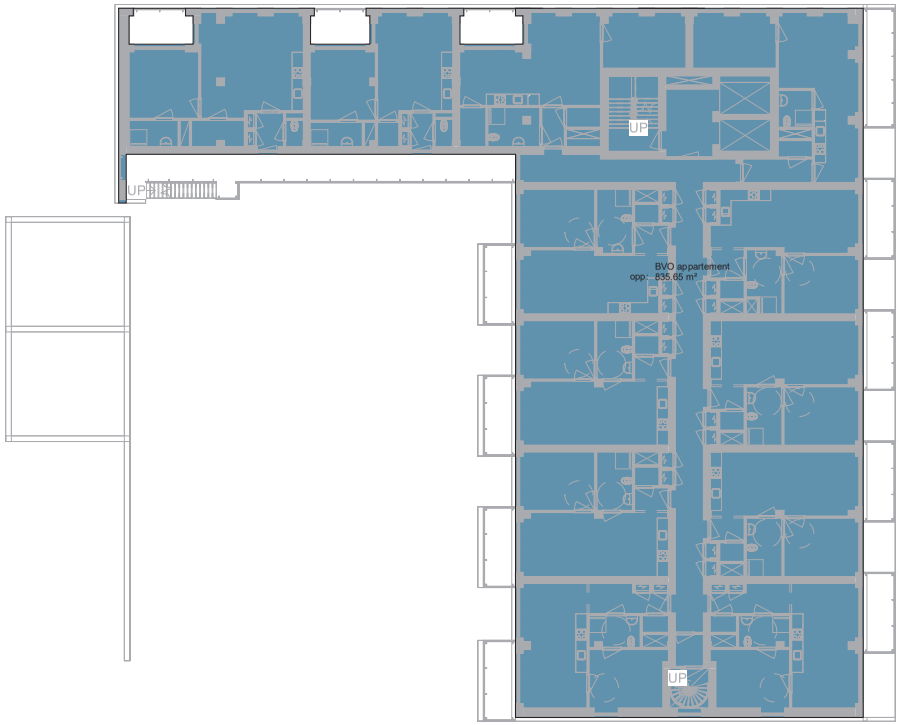
tekening
OV20401

schaal
1 : 200
getekend
20-12-2024
gewijzigd

project
2023031

GROOSMAN
ARCHITECTEN

C:\Users\GPE\AppData\Local\Revit\20240522_Winkelcentrum_Meerzicht_SO_optie 02_VO_gladd2203J2.rvt



BVO - 2e verd.

tekening
OV20402

project
2023031

schaal
1 : 200
getekend
20-12-2024
gewijzigd

GROOSMAN
ARCHITECTEN

Bijlage 7 – Memo Onderbouwing Parkeren

Memo

Rotterdam, 31 januari 2025

T.a.v. gemeente Zoetermeer
Planteam Hart van Meerzicht

Onderwerp: Hart van Meerzicht - onderbouwing parkeren appartementen

1. Visie Zoetermeer 2024

De Visie Zoetermeer 2040 streeft naar een duurzame, inclusieve en toekomstbestendige stad, met nadruk op het versterken van woonaantrekkelijkheid, sociaaleconomische positie en kansengelijkheid. Een geïntegreerde aanpak staat centraal, waarbij verduurzaming, economische vernieuwing en gebalanceerde stedelijke ontwikkeling leidende principes zijn. Binnen deze visie is mobiliteit, en specifiek parkeren, een belangrijke thema. Zoetermeer zet in op het optimaliseren van parkeervoorzieningen door het gebruik van onderbenutte bestaande parkeercapaciteit, het stimuleren van deelmobiliteit en het verlagen van parkeernormen in de binnenstad. Deze maatregelen zijn gericht op het verminderen van autogebruik, het bevorderen van duurzame vervoersalternatieven en het verbeteren van de leefbaarheid. Deze visie vormt de basis voor wijkgerichte programma's die inspelen op de unieke kenmerken en uitdagingen van iedere buurt, waaronder Meerzicht, waar specifiek wordt gewerkt aan het vergroten van de leefbaarheid en het economisch draagvlak.

2. Gebiedsprogramma Meerzicht

Uitdagingen en kansen voor Meerzicht

De wijk Meerzicht kampt met sociaaleconomische uitdagingen, zoals leegstand in het winkelcentrum, verouderde voorzieningen en een afname van sociale cohesie. Deze problemen hebben een negatieve invloed op de leefbaarheid en aantrekkingskracht van de wijk. Het programma Meerzicht is ontwikkeld in samenwerking met bewoners en lokale partners en richt zich op het versterken van de wijk op sociaal, economisch en fysiek gebied. Belangrijke opgaven die uit het programma volgen: het versterken van de leefbaarheid, het bevorderen van sociale cohesie, het verbeteren van de sociaaleconomische positie, het stimuleren van de lokale economie, het toekomstbestendig maken van woningvoorraad (bestaand en nieuw) en voorzieningen. Deze uitdagingen bieden kansen voor structurele verbeteringen die aansluiten bij de bredere ambities van Zoetermeer 2040.

Moderniseren winkelcentrum en toevoegen woningen

Vanuit het programma Meerzicht worden algemene doelen naar concrete maatregelen vertaald om de wijk te revitaliseren. De focus ligt op het moderniseren van het winkelcentrum, het toevoegen van diverse woningtypen, zoals 86 appartementen, en het verbeteren van sociale en fysieke infrastructuur. Door bijvoorbeeld de derde supermarkt wordt het economisch draagvlak vergroot, terwijl de sociale dynamiek in de wijk wordt versterkt. Het programma zet ook in op duurzame mobiliteitsoplossingen, zoals het beter benutten van bestaande parkeercapaciteit en gedeeld gebruik van parkeerplaatsen.

Deze aanpak draagt bij aan een toekomstbestendige en inclusieve wijk. De herontwikkeling van het winkelcentrum en de vervanging van het bestaande kantoor door woningen markeren de eerste fysieke stappen in deze transformatie. Deze maatregelen, gecombineerd met aandacht voor duurzame mobiliteit en evenwichtige parkeervoorzieningen, vormen een cruciale basis voor het behoud en de versterking van de leefbaarheid in Meerzicht.

3. Herontwikkeling winkelcentrum en kantoorruimte

Herontwikkeling winkelcentrum en kantoorruimte
De herontwikkeling van Winkelcentrum Meerzicht omvat zowel een modernisering van de bestaande functies als een herontwikkeling (sloop-nieuwbouw) van de bovengelegen kantoorruimte naar 86 appartementen. Om de economische vitaliteit van het winkelcentrum te versterken en verdere degradatie te voorkomen, wordt een derde supermarkt toegevoegd. De stedenbouwkundige structuur wordt overzichtelijker (weghalen ‘hoeken’), bijdragend aan sociale veiligheid. Daarnaast wordt de openbare ruimte rondom de entree van het winkelcentrum, de Eesterwaard en de RandstadRail-halte opgewaardeerd. Dit gebeurt onder meer door de toevoeging van horeca in de plint, evenals een entree en fietsenberging voor de toekomstige appartementen. De kantoorruimte boven de winkels, die verouderd en inefficiënt is, maakt plaats voor 86 moderne appartementen, die een bijdrage leveren aan het verbeteren van de leefbaarheid en sociale dynamiek in de wijk.

Figuur 1. Winkelcentrum Meerzicht ‘oostkant’ na herontwikkeling tot derde supermarkt en 86 appartementen



Figuur 2. Winkelcentrum Meerzicht nieuwe entree ‘oostkant’ en transparante plint



Effecten op het ruimtegebruik en parkeren

De herontwikkeling resulteert in een efficiënter ruimtegebruik en een andere verdeling van functies in het gebied. Voor het winkelcentrum is het noodzakelijk dat er, om verdere degradatie te voorkomen, een derde supermarkt wordt toegevoegd. Hierdoor neemt het oppervlak van de functie ‘wijkcentrum (gemiddeld)’ licht af met als gevolg een verminderde parkeerbehoefte van 8 parkeerplaatsen. Daarnaast vervalt de huidige kantoorfunctie volledig, wat leidt tot een substantiële vermindering in de parkeerbehoefte (52 parkeerplaatsen). De vrijgekomen parkeerbehoefte door het verdwijnen van de kantoorfunctie, in kleine mate aangevuld door het verkleinen van de functie wijkcentrum gemiddeld, in combinatie met het efficiënter benutten van de bestaande capaciteit bieden ruimte om de nieuwe functies te accommoderen zonder problemen voor de openbare parkeervoorzieningen. Dit sluit aan bij de bredere doelstellingen van het Gebiedsprogramma Meerzicht om duurzaam ruimtegebruik en een evenwichtige mobiliteitsoplossing te realiseren.

4. Maatschappelijke waarde derde supermarkt en 86 woningen

4.1 Toevoegen derde supermarkt vergroot koopkrachtbinding en levendigheid

Functioneren van winkelcentrum Meerzicht onder druk

Winkelcentrum Meerzicht, het hart van de wijk, staat de laatste jaren onder druk. Het maatschappelijk-economisch functioneren is sterk verminderd door afnemende bezoekersaantallen en toenemende leegstand. Hierdoor worden niet alleen de kwaliteit en diversiteit van de voorzieningen aangetast, maar ook de sociale veiligheid en aantrekkelijkheid van het winkelcentrum. Als wijkcentrum, waar bewoners uit Meerzicht en omliggende wijken hun dagelijkse boodschappen doen, heeft dit directe

gevolgen voor de leefbaarheid van de hele wijk. Zonder ingrijpende maatregelen dreigt verdere achteruitgang, wat het hart van de wijk en de omringende buurt blijvend zou kunnen verzwakken.

Supermarkt vergroot draagvlak en maatschappelijke waarde
De toevoeging van een derde supermarkt biedt een krachtige impuls om het economisch draagvlak van Winkelcentrum Meerzicht te vergroten. Door de branchering strategisch af te stemmen op de bestaande supermarkten, wordt niet alleen de aantrekkingskracht van het winkelcentrum vergroot, maar ook de koopkrachtbinding versterkt. Dit leidt tot een hoger bezoekersaantal en een groter economisch draagvlak voor andere ondernemers, wat de beschikbaarheid en levensvatbaarheid van voorzieningen in de wijk direct ten goede komt. Zeker in een wijk met een vergrijzende bevolking is dit van groot maatschappelijk belang, omdat een toegankelijk en goed functionerend winkelcentrum cruciaal is voor de leefbaarheid en het sociale weefsel van Meerzicht.

4.2 Nieuwe woningen vergroten inclusie, draagvlak en (sociale) veiligheid

Grote behoefte aan woningen, met name voor kleinere huishoudens
De toevoeging van 86 2-kamerwoningen boven winkelcentrum Meerzicht biedt een belangrijke oplossing voor de groeiende woningbehoefte in Zoetermeer, met name onder kleinere huishoudens. Starters, alleenstaanden, jonge professionals en ouderen vinden in deze woningen een betaalbare en passende woonplek, wat hard nodig is in een tijd waarin betaalbare huisvesting steeds schaarser wordt. Door te voorzien in een diverse doelgroep van kleinere huishoudens draagt deze woningen direct bij aan sociale inclusie en het versterken van de samenhang in de wijk. Het biedt bewoners van verschillende leeftijden en achtergronden de kans om in een levendige en goed bereikbare omgeving te wonen, dichtbij voorzieningen en openbaar vervoer. Voor het zelfstandig blijven wonen voor ouderen is deze nabijheid zelfs een belangrijke voorwaarde. Hiermee sluit het project naadloos aan bij de gemeentelijke ambitie om voor iedereen een geschikte woonplek te creëren.

Economisch draagvlak en levendigheid
Het toevoegen van woningen aan winkelcentrum Meerzicht biedt niet alleen woonruimte, maar ook een directe impuls voor het economisch draagvlak van de winkels (en daarmee de beschikbaarheid en toegankelijkheid van deze voorzieningen). De nieuwe bewoners brengen koopkracht en activiteit met zich mee, wat het winkelcentrum aantrekkelijker en rendabeler maakt voor ondernemers. Dit stimuleert niet alleen het behoud van het huidige winkelaanbod, maar creëert ook kansen voor nieuwe voorzieningen die de wijk verder versterken. Daarnaast zorgt de aanwezigheid van bewoners voor meer dynamiek en levendigheid, zowel overdag als in de avonduren. Dit maakt het winkelcentrum niet alleen functioneel, maar ook een sociale ontmoetingsplek, wat essentieel is voor de vitaliteit van de Meerzicht. Dat geldt des te meer het plein Eesterwaard, waar de gemeente een kwaliteitsimpuls wil maken, en de verbinding met en omgeving van Randstadrailstation Meerzicht.

Sociale veiligheid en sociale controle
De realisatie van woningen boven het winkelcentrum, met de entree en (fietsen)berging in de plint, draagt ook bij aan een veiliger en prettiger woon- en winkelklimaat in Meerzicht. De aanwezigheid van bewoners zorgt voor meer sociale controle, wat niet alleen criminaliteit ontmoedigt, maar ook een groter gevoel van veiligheid creëert voor alle gebruikers van het gebied. Voorgaande wordt versterkt door de onoverzichtelijke stedenbouwkundige structuur om te zetten in een duidelijke, overzichtelijke structuur zonder hoekjes met openbare functies in de plint. Het winkelcentrum en de directe omgeving

worden door de mix van bewoners en bezoekers bovendien minder anoniem, wat bijdraagt aan een prettige en toegankelijke sfeer. Bovendien bevordert de diversiteit aan bewoners – van jongeren tot senioren – een dynamische sociale structuur waarin mensen elkaar versterken. Zo wordt niet alleen de fysieke, maar ook de sociale leefomgeving van de wijk verbeterd.

5. Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019

5.1 Duurzame combinatie verkeer en parkeren

Sloop creëert ruimte van 60 parkeerplaatsen; bestaande overcapaciteit 173 plaatsen
De sloop van het bestaande kantoor en de reductie van winkeloppervlak resulteren in een vrijval van 60 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Daarnaast blijkt uit onderzoek van Mobycon dat het bestaande parkeerareaal een overcapaciteit heeft van 173 parkeerplaatsen. Ondanks dat de transformatie daardoor grotendeels zonder gevolgen voor de bestaande parkeersituatie kan plaatsvinden is een saldering ‘technisch’ gezien niet toegestaan binnen de beleidskaders. Daarom wordt voorgesteld de volgende duurzame combinatie van oplossingen te realiseren.

Combinatie van mobiliteits- en parkeeroplossingen verlaagt parkeeropgave
De 86 appartementen liggen bovenop de voorzieningen van Winkelcentrum Meerzicht en naast Randstadrailhalte Meerzicht. Deze ligging maakt dat een substantieel deel van de bewegingen van de toekomstige bewoners lopend of fietsend kan worden verricht; de auto is daarvoor niet nodig. Datzelfde geldt voor een relatief groot deel van de vervoersbewegingen over grotere afstanden; met de Randstadrail ligt hoogwaardig openbaar vervoer om de hoek. Voor vervoersbewegingen waarvoor geen alternatief voor de auto is kunnen de bewoners één van de twee deelauto’s gebruiken die bij de nieuwe woningen worden geplaatst. De deelauto is een uitstekend en betaalbaar alternatief voor toekomstige bewoners die geen auto willen of geen auto kunnen betalen. De ontwikkeling omvat op de begane grond ook de transformatie van ‘wijkcentrum (gemiddeld)’, waarvan de functie niet wijzigt en waarvoor voldoende openbare parkeerplaatsen beschikbaar zijn én blijven. De dagdelen op de dagen dat bezoekers van het wijkcentrum parkeren en de parkeervraag van bewoners verschilt. Dit geeft de zogenaamde aanwezigheidspercentages, verschillen van de nieuwe functie wonen. Met andere woorden: niet iedere bezoeker of bewoner parkeert op hetzelfde moment. Daardoor is er ruimte voor zogenaamd dubbelgebruik; een efficiënter gebruik van de bestaande parkeercapaciteit.

Om te kunnen voldoen aan het vastgestelde beleid is er een ontheffing nodig voor realisatie van de 86 appartementen
De normatieve parkeerbehoefte van de 86 appartementen bedraagt 41 plaatsen voor bewoners en 26 plaatsen voor bezoekers, totaal 67 plaatsen. Bovenstaande combinatie van oplossingen leidt tot een afname van de parkeerbehoefte met 30 parkeerplaatsen. De resterende normatieve parkeeropgave is daarmee 37 plaatsen, waarvan 21 plaatsen voor bewoners en 16 plaatsen voor bezoekers. Op basis van de gemeentelijke ambities en onderliggende onderbouwing wordt, in lijn met het gemeentelijke parkeerbeleid, ontheffing gevraagd voor in totaal 37 parkeerplaatsen in het openbaar parkeerareaal. De initiatiefnemer zal zich maximaal inspannen om voor oplevering 21 parkeerplaatsen voor bewoners te organiseren. Als dat slaagt dan bedraagt de effectieve ontheffing 16 parkeerplaatsen voor bezoekers (zoals de gemeente ook in het centrum hanteert).

5.2 Stappenplan normatieve parkeeropgave

Inleiding

Bij een ontwikkeling wordt de normatieve parkeerbehoefte bepaald. Gezien de aard van de herontwikkeling (sloop-nieuwbouw) wordt bij het bepalen van de parkeerbehoefte rekening gehouden met de parkeerbehoefte en parkeeroplossing van de oorspronkelijke situatie (voorafgaand aan de wijziging of sloop). Omdat het gebouw korter dan 2 jaar leegstaat én de parkeerbehoefte werd gefaciliteerd in het openbare parkeerareaal wordt de parkeerbehoefte van de nieuwe functie negatief opgenomen bij de te berekenen parkeerbehoefte. Daaruit volgt een normatieve parkeerbehoefte van 18 parkeerplaatsen, zie de berekening hieronder. Ondanks dat er sprake is van sloop-nieuwbouw, de transformatie slechts beperkte gevolgen heeft voor de bestaande parkeersituatie en het maatgevende moment slechts beperkt overlap heeft, mag er technisch echter niet worden gesaldeerd. In plaats daarvan geldt de 'nieuw voor oud' regeling, zie hieronder het stappenplan.

Tabel 1. Bepaling normatieve parkeerbehoefte bij sloop

Situatie	Functie	Specificatie	Opp./ aantal	Norm	Behoefte
Bestaand	Wijkcentrum 'gemiddeld'	-	-136 m2	5,6/ 100 m2 bvo	-7,6
Bestaand	Kantoor	-	-2.733 m2	1,9/ 100 m2 bvo	-51,9
Subtotaal					***-59,5***
Nieuw	Appartementen klein	Bewoners	86	0,6 per woning	51,6
Nieuw	Appartementen klein	Bezoekers	86	0,3 per woning	25,8
Subtotaal					***77,4***
Totaal					**17,9**

Stap 1 – Bepaling van de normatieve parkeerbehoefte

De transformatie heeft beperkte gevolgen voor de bestaande parkeersituatie. De parkeerbehoefte horende bij de bestaande functie bedroeg immers 60 parkeerplaatsen die geheel in het openbare parkeerareaal werden gefaciliteerd. Volgens het gemeentelijk beleid mag er echter technisch niet worden gesaldeerd; niet het reële verschil maar het maximale verschil tussen de parkeerbehoefte per dagdeel de normatieve parkeerbehoefte. Dat maximale verschil ontstaat op zaterdagavond, wanneer 80% van de bewoners en 100% van de bezoekers van bewoners parkeren en 0% van de gebruikers van de oude functies wijkcentrum 'gemiddeld' en 'kantoor'. Aldus ontstaat, op basis van de ligging in Zone C, een normatieve parkeerbehoefte van 67 parkeerplaatsen.

Tabel 2. Bepaling normatieve parkeerbehoefte 'nieuw voor oud'

Situatie	Functie	Specificatie	Opp./ aantal	Norm	Behoefte	Max. maatgev.
Bestaand	Wijkcentrum 'gemiddeld'	-	-136 m2	5,6/ 100 m2 bvo	-7,6	0
Bestaand	Kantoor	-	-2.733 m2	1,9/ 100 m2 bvo	-51,9	0
Subtotaal					***-59,5***	***0***
Nieuw	Appartementen klein	Bewoners	86	0,6 per woning	51,6	**41**
Nieuw	Appartementen klein	Bezoekers	86	0,3 per woning	25,8	**26**
Subtotaal					***77,4***	***67***
Totaal bewoners en bezoekers					**17,9**	**67**

Ondanks dat door de sloop van de oude functies 60 parkeerplaatsen in het openbare areaal worden vrijgemaakt, en er ruimte ontstaat op die openbare parkeerplaatsen, is de normatieve parkeerbehoefte voor 86 kleine appartementen 67 plaatsen.

Stap 2 – Toepassen normcorrectie voor deelmobiliteit
Middels de tweede stap wordt de mogelijkheid geboden om de parkeernorm te verlagen op basis van de inzet van deelmobiliteit. De normcorrectie is gebaseerd op het uitgangspunt dat 1 deelauto 4 autoparkeerplaatsen voor bewoners vervangt. De maximale correctie bedraagt 25% van de totale normatieve parkeerbehoefte van bewoners (exclusief maatgevend moment). Bij een normatieve parkeerbehoefte van 41 plaatsen voor bewoners mogen maximaal 2 deelauto's worden geplaatst. Zie de berekening in de tabel hieronder.

Tabel 3. Normcorrectie deelmobiliteit

Situatie	Functie	Specificatie	Opp./ aantal	Norm	Behoefte
Deelauto	Appartementen klein	Bewoners	2	vervangt 6 plaatsen	**-6**

Het gebruik van een deelauto is optimaal wanneer deze is gelegen op een snel en gemakkelijk te bereiken parkeerplaats. De deelauto's worden geplaatst op de, als gevolg van de sloop vrijkomende, openbare parkeerplaatsen op de Eesterwaard. Conform het gemeentelijk beleid zullen de, afhankelijk van de daadwerkelijke behoefte, maximaal twee deelauto's worden aangeboden voor minimaal de periode van 10 jaar. De door de gemeente gevraagde terugvaloptie van 100% van de toegepaste normcorrectie wordt opgelost op de, als gevolg van de sloop vrijkomende, openbare parkeerplaatsen.

Stap 3 – De normatieve parkeeropgave
De normatieve parkeeropgave voor bewoners, bestaande uit de normatieve parkeerbehoefte op basis van 'nieuw voor oud' minus de normcorrectie voor deelmobiliteit, bedraagt 35 parkeerplaatsen. De normatieve parkeeropgave voor bezoekers bedraagt 26. Onderstaande tabel bevat hiervan het cijfermatige overzicht.

Tabel 4. Normcorrectie parkeeropgave op basis van 'nieuw voor oud'

Situatie	Functie	Specificatie	Opp./ aantal	Norm	Behoefte
Nieuw	Appartementen klein	Bewoners	86	0,6 per woning	41
Deelauto	Appartementen klein	Bewoners	3	vervangt 12 plaatsen	-6
Subtotaal					***35***
Nieuw	Appartementen klein	Bezoekers	86	0,6 per woning	26
Totaal bewoners					**61**

Stap 4 – Oplossen binnen de contouren van de ontwikkeling
Het uitgangspunt is dat de normatieve parkeeropgave binnen de contouren van de ontwikkeling moet worden opgelost. Die normatieve parkeeropgave kan, wanneer binnen een ontwikkeling meerdere functies worden gebouwd, worden geoptimaliseerd op basis van zogenaamd dubbelgebruik. De ontwikkeling van de 86 woningen maakt onderdeel uit van een grotere transformatie, inclusief de sloop-nieuwbouw van detailhandel op de begane grond. De totale ontwikkeling omvat 1.320 vierkante meter 'wijkcentrum (gemiddeld)', waarvan de functie niet wijzigt en waarvoor openbare parkeerplaatsen beschikbaar zijn én blijven, en 86 appartementen.

De normatieve parkeerbehoefte van 1.320 vierkante meter ‘wijkcentrum (gemiddeld)’ bedraagt 74 plaatsen. De maximale behoefte met inbegrip van dubbelgebruik bedraagt op het maximale maatgevende moment 111 parkeerplaatsen (zaterdagmiddag), waarvan het ‘wijkcentrum (gemiddeld)’ 74 parkeerplaatsen in gebruik heeft. De voor dubbelgebruik gecorrigeerde normatieve parkeeropgave voor de 86 appartementen bedraagt 111-74 = 37 parkeerplaatsen. Zie de tabel hieronder.

Tabel 5. Normatieve parkeeropgave op basis van dubbelgebruik

Situatie	Specificatie	Behoefte	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Nieuw	Bewoners	35	**18**	**18**	**32**	**28**	**35**	**21**	**28**	**25**
	Bezoekers	26	3	5	21	18	0	15	26	18
Wijkcentrum ‘gemiddeld’	Bezoekers	74	22	44	7	55	0	74	0	0
Subtotaal maatgevend			***42***	***67***	***60***	***102***	***35***	***111***	***54***	***43***
Beschikbare parkeerplaatsen			74	74	74	74	74	74	74	74
Totaal bewoners en bezoekers			**-32**	**-7**	**-14**	**28**	**-39**	**37**	**-20**	**-31**

De normatieve parkeeropgave van 37 parkeerplaatsen is niet oplosbaar binnen de contouren van de ontwikkeling. Voorgaande is het gevolg van ambities en randvoorwaarden, in combinatie met de ruimtebehoefte en constructie van een eventuele hellingbaan, op onderwerpen die van het grootste belang zijn voor het realiseren van de benodigde maatschappelijke waarde:

1) Overzichtelijker stedenbouwkundige structuur;
2) Hoogwaardige kwaliteit van de buitenruimte;
3) Transparante en hoogwaardige plint in het gebouw;
4) Ruimtebehoefte van de derde supermarkt;
5) Ruimtebehoefte van woongerelateerde functies op de begane grond.

Stap 5 – Gebruik private parkeerplaatsen

Indien de normatieve parkeeropgave, in dit geval 37 parkeerplaatsen, niet oplosbaar is binnen de contouren van de eigen ontwikkeling kan een gedeelte van de parkeeropgave worden opgelost in private parkeervoorzieningen in de omgeving. Om daarvan gebruik te maken moet de parkeervoorziening in Zone C binnen de volgende loopafstand liggen: a) bewoners 0-200 meter en b) bezoekers 0 tot 350 meter. De parkeerplaatsen moeten op ieder moment van de dag toegankelijk zijn en minimaal 10 jaar beschikbaar zijn.

Tabel 6. Normatieve parkeeropgave na gebruik private parkeerplaatsen

Situatie	Functie	Specificatie	Bijzonderheden	Aantal
Nieuw	Appartementen klein	Bewoners	Norm. parkeeropgave/ dubbelgebruik	**21**
Nieuw	Appartementen klein	Bezoekers	Norm. parkeeropgave/ dubbelgebruik	**16**
Bestaand	Parkeerplaats	Privaat corporatie	Loopafstand >200 meter	**n.v.t.**
Bestaand	Parkeerplaatsen	Privaat overig	Niet beschikbaar	**0**
Totaal bewoners				**37**

Naast een groot publiek parkeerareaal bevinden zich verspreid in de omgeving een groot aantal private parkeerplaatsen. Deze zijn in eigendom van bewoners, ondernemers of corporatie De Goede Woning. Uit een inventarisatie van de beschikbaarheid van private parkeerplaatsen, die binnen de door de gemeente gestelde voorwaarden in de 'Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019' vallen, blijkt dat deze parkeerplaatsen op dit moment niet beschikbaar zijn. De initiatiefnemer zal zich, gelijk aan de methodiek die de gemeente hanteert in het centrum, maximaal inspannen om voor oplevering 21 parkeerplaatsen voor bewoners te organiseren. De normatieve parkeeropgave bedraagt op dit moment 37 plaatsen, waarvan 16 plaatsen voor bezoekers. Indien de inspanning van de initiatiefnemer volledig slaagt bedraagt de normatieve parkeeropgave 16 parkeerplaatsen; dit zijn de parkeerplaatsen voor de bezoekers.

Stap 6 – Aanvraag ontheffing
Maatschappelijk gezien is de herontwikkeling van (een deel van) het winkelcentrum en de daarboven gelegen kantoorruimte van groot belang (zie hoofdstukken hierboven). De bestaande functies hebben een parkeerbehoefte van 60 parkeerplaatsen die worden gefaciliteerd in het bestaande openbare parkeerareaal.

Ondanks dat de parkeerbehoefte van de transformatie geen nadelige effecten heeft op de parkeercapaciteit en de herontwikkeling in lijn is met de ambities en oplossingen van de gemeente Zoetermeer, kan er beleidstechnisch gezien niet worden gesaldeerd. Met andere woorden: de reeds aanwezige én in gebruik zijnde parkeerplaatsen voor de bestaande functies kunnen beleidstechnisch niet worden gebruikt voor de parkeerbehoefte van 86 nieuwe appartementen in Meerzicht. De resterende normatieve parkeeropgave, na normcorrectie deelauto, dubbelgebruik en gebruik private parkeerplaatsen, bedraagt 21 plaatsen voor bewoners en 16 plaatsen voor bezoekers, totaal 37 parkeerplaatsen. De normatieve parkeeropgave bedraagt 16 parkeerplaatsen als de inspanningsverplichting van de initiatiefnemer leidt tot de beschikbaarheid van 21 parkeerplaatsen voor bewoners.

Rondom Winkelcentrum Meerzicht liggen honderden parkeerplaatsen. Mobycon heeft in oktober 2023 de parkeercapaciteit en de maximale bezetting van de openbare parkeerplaatsen in dit gebied onderzocht. Mobycon komt daarin tot de conclusie dat de parkeercapaciteit in de openbare ruimte een beschikbaarheid geeft van 173 parkeerplaatsen.

Tabel 7. Parkeercapaciteit en maximale bezetting openbare parkeerplaatsen

Gebied	Bezetting	Capaciteit	Saldo/ rest
Eesterwaard	91	151	60
Herenwaard	110	126	16
Monnikenbos	62	132	70
Bagijnenwaard	24	40	16
Vrouwenhuiswaard	87	136	49
Totaal	**416**	**619**	**203**
Beschikbaar openbaar op basis van maximale bezettingsgraad 85%			**173**

Om de herontwikkeling van (een deel van) het winkelcentrum en kantoorruimte naar vervangende ruimte wijkcentrum (gemiddeld) en 86 appartementen mogelijk te maken wordt, op basis van

bovenstaande maatschappelijke waarde en doorlopen stappenplan ten behoeve van het bepalen van de normatieve parkeeropgave, ontheffing gevraagd voor het gebruik van 37 parkeerplaatsen (21 voor bewoners en 16 voor bezoekers) in het bestaande openbare parkeerareaal (daar waar als gevolg van deze transformatie 60 parkeerplaatsen vrijvallen en een bestaande beschikbare overcapaciteit is van 173 parkeerplaatsen). De initiatiefnemer zal zich maximaal inspannen om voor oplevering 21 parkeerplaatsen voor bewoners te organiseren. Als dat slaagt dan bedraagt de effectieve ontheffing 16 parkeerplaatsen voor bezoekers (zoals de gemeente ook in het centrum hanteert).

Bijlage 8 – Stikstofonderzoek

Stikstofonderzoek



KANTOORGEBOUW
ZOETERMEER

Toelichting en stikstofberekening Aerius calculator

Datum: 22 januari 2025
Project: SO 52346K

ecologisch adviesbureau

INHOUD

1. Colofon 3

2. Conclusie 4

3. Inleiding 5

3.1 Aanleiding 5

3.2 Planlocatie 5

3.3 Ontwikkelingen en effecten 6

4. Gebiedsbescherming 8

4.1 Wettelijk kader 8

4.2 Natura 2000 8

4.3 Stikstofdepositie 10

5. Berekeningsmethodiek 11

5.1 Aanlegfase 11

5.2 Nieuwe gebruiksfase 11

6. Onderzoeksresultaten 17

6.1 Aanlegfase 17

6.2 Nieuwe gebruiksfase 17

7. Verantwoording 18

Disclaimer 19

Bijlage(n) 20

1.Colofon

Onderzoek	Stikstof onderzoek
Document	SO52346K
Datum	22 januari 2025
Locatie	Kantoorgebouw Zoetermeer
Opdrachtgever	Dhr. J. Bovy – Creating Living Spaces
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	P. Smits
Adres	Laan 21, 8071 JG Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Conclusie

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek, en de daarbij behorende berekeningen, kan worden geconcludeerd dat voor de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase de grenswaarde van de stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Dit houdt in dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect stikstof voor de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase.

Er is geen vergunning ten aanzien van de Omgevingswet, onderdeel gebiedsbescherming, nodig.

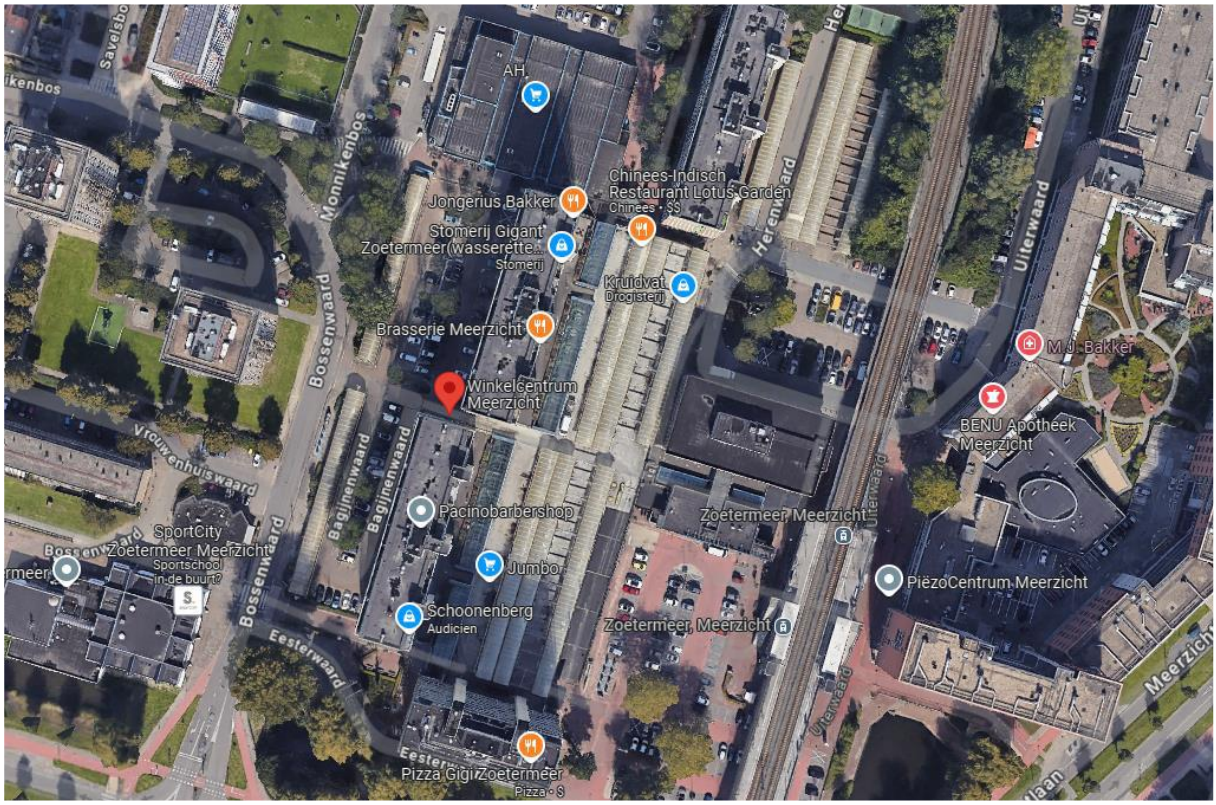
3. Inleiding

3.1 Aanleiding

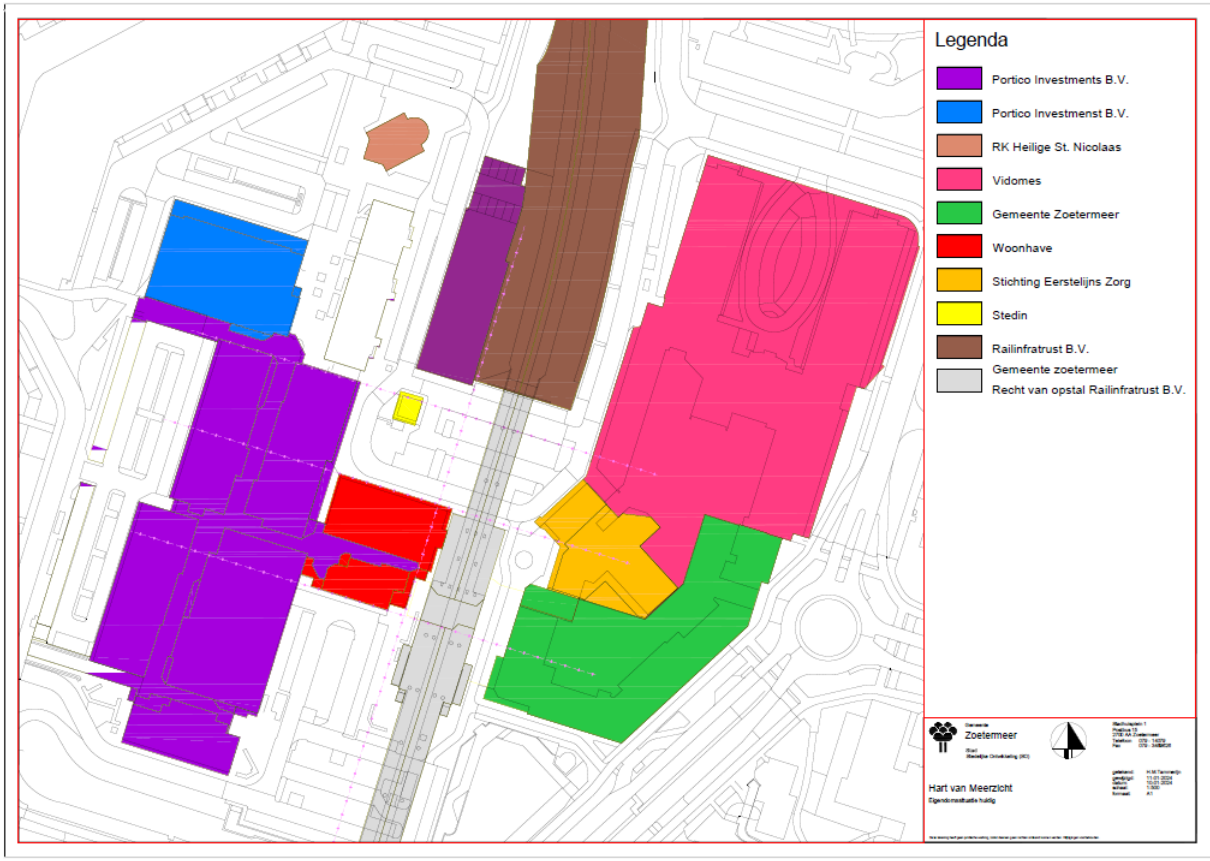
Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan Herenwaard te Zoetermeer heeft Dhr. J. Bovy – Creating Living Spaces aan Ecofect B.V. opdracht gegeven een Stikstofberekening uit te voeren t.b.v. het vergunning traject en inzicht te verschaffen of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de Omgevingswet. Deze berekening is noodzakelijk om uitsluitsel te kunnen geven of de geplande ontwikkelingen voor de aanleg- en de nieuwe gebruiksfase niet de grenswaarde van stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j overschrijden. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

3.2 Planlocatie

De geplande ontwikkelingen betreffen het kantoorgebouw Meerzicht in Zoetermeer. Het kantoorpand is gebouwd tegen het winkelcentrum Meerzicht. Inmiddels is het kantoor niet meer in gebruik.



Figuur 1 - Planlocatie



Onderzoek richt zich op de kleur rood in bovenstaande afbeelding.

Het kantoor is deels opgetrokken uit metselwerk, betonelementen, ramen en heeft een plat bitumen. Er zijn vier bouwlagen.

Zoetermeer is een stad en gemeente in de Nederlandse provincie Zuid-Holland, in de Randstad én in het Groene Hart. Zij ontleent haar naam aan de rivier Zoete, waarschijnlijk zo genoemd naar zijn zoete water, en meer, water

3.3 Ontwikkelingen en effecten

De opdrachtgever wenst op de planlocatie het kantoor te slopen en er een supermarkt met 50-86 woningen tot 75 m2. In deze berekening is uitgegaan van het maximale aantal Daarnaast is men voornemens 1.320 m2 winkelruimte te realiseren. Er is geen groen nabij de planlocatie. Voor inhoudelijke vragen over inrichting en ontwerp wordt u verwezen naar de initiatiefnemer.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie en ecologie van het plangebied zal deels veranderen. De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Sloop huidige bebouwing
- Aan- en afvoer materiaal
- Bouwwerkzaamheden
- Herinrichting terrein wat bij de functie onderwijs verwacht kan worden

Dit onderzoek is gericht om een inschatting te maken of beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van de projectlocatie.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. de Omgevingswet van kracht. Deze wetgeving vervangt de eerdere Wet natuurbescherming welke van kracht was voor 1 januari 2024. In deze wet is o.a. de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Deze notitie beperkt zich tot de **gebiedsbescherming**.

Omgevingswet

Gebiedsbescherming

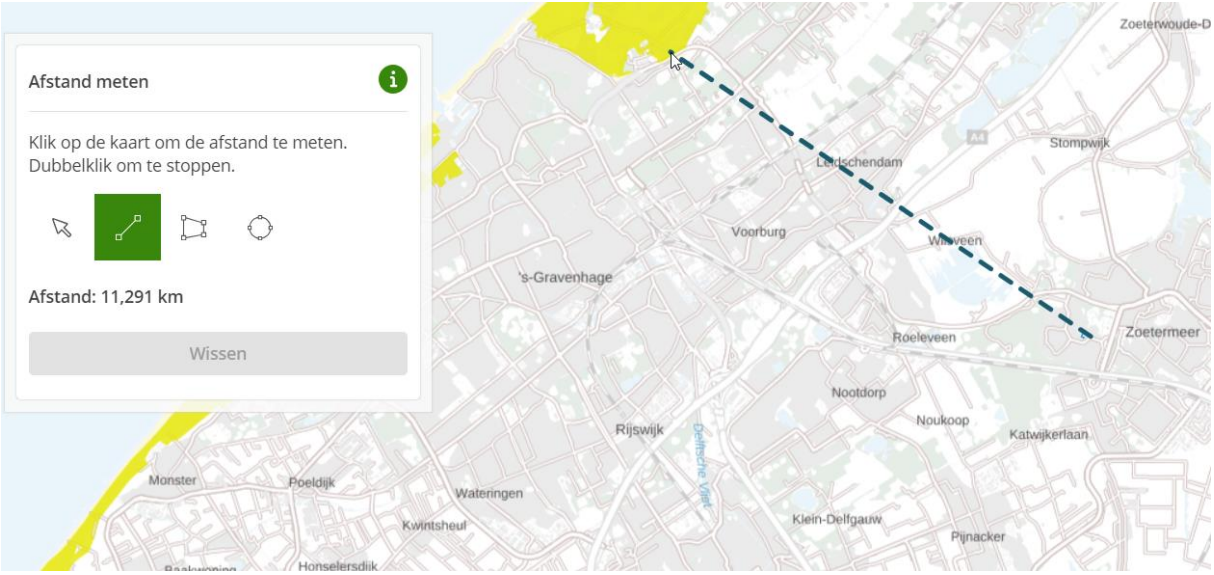
Artikelen 1.3, 16.53c lid 1, 5.1 lid 1 en 16.53c van de Omgevingswet regelen de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden). Ook zijn er in het Besluit activiteit leefomgeving (Bal) en het Besluit bouwactiviteiten leefomgeving (Bbl) artikelen opgenomen t.a.v. van de Natura 2000-gebieden. Het gaat hier om de artikelen 11.6 en 11.18 tot en met 11.21 in het Bal en 10.24, 8.74b en 10.24 van het Bkl. Voor Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 5.1 verplicht de Omgevingswet om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten (plan of project) in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen van een vergunning noodzakelijk zijn.

4.2 Natura 2000

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Omgevingswet strikt beschermd. Volgens de Omgevingswet is het volgens artikel 5.1 lid 1 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking). Het plangebied ligt nabij een onderdeel / onderdelen van (een aantal) Natura 2000-gebied(en). In dit project betreft dat Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide op een afstand van 11 kilometer. Overige Natura 2000-gebieden liggen op een grotere afstand en worden in deze rapportage niet verder toegelicht maar in de uit te voeren berekening wel meegenomen.

Deze gebieden zijn ter plaatse begrensd als Habitatrichtlijngebied en / of als Vogelrichtlijngebied. Voor de Natura 2000 gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogelsoorten en niet-broedvogels. Omdat de werkzaamheden van het plangebied buiten het Natura 2000 gebieden plaatsvinden heeft dit geen invloed op de oppervlakte van het Natura 2000 gebied.



Figuur 3 – 11 kilometer t.o.v. Natura 2000 gebied Meijendel & Berkheide

Meijendel & Berkheide

Meijendel en Berkheide bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het zuidelijke deelgebied Meijendel is een relatief laag gelegen gebied met grote 'uitgestoven duinvlakten', dat in het zuidelijk deel minder reliëfrijk is. In het noordelijke deelgebied Berkheide liep het zand vast in de oorspronkelijk natte stroombedding van de oude Rijn. Het is gevormd door overstuiving van oude duinen, waardoor het een relatief hooggelegen duinmassief is. Hier is de kweldruk dan ook groter dan in Meijendel. Het landschap heeft een kenmerkende opbouw van evenwijdige duinenrijen met opeenvolgende hoge paraboolduinen en moerassige laagten met struweel, waarin grote valleien liggen zoals Kijfhoek, Bierlap en de vallei Meijendel. Dit zijn duinakkers die nu vooral uit bos bestaan; het gebied kent dan ook een aantal goed ontwikkelde bostypen. Plaatselijk, zoals in de Libellenvallei, komen soortenrijke duinvalleibegroeiingen voor. Na grootschalig herstel van een aantal valleien bij de Wassenaarse Slag breiden deze begroeiingen zich uit. In Berkheide is, met name in de buurt van Katwijk, een groot areaal goed ontwikkeld kalkrijk duingrasland aanwezig, ontstaan door het eeuwenlange menselijke gebruik van het zogenaamde zeedorpenlandschap.

U kunt te maken hebben met de zogenoemde externe werking van het Natura 2000-gebied. U moet daarbij bijvoorbeeld denken aan mogelijke effecten op de waterhuishouding, uitstoot van stikstof of effecten die het gevolg zijn van een groot project zoals aanleg van windmolens, zandwinning, een woonwijk of industrie. Om te bepalen of dit het geval is moet een natuurtoets worden uitgevoerd door een deskundig bureau. Als uw activiteit een negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied is een vergunning nodig.

4.3 Stikstofdepositie

De uitstoot van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH_3) tijdens de bouwfase vindt plaats door de voertuigbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de constructie van het bouwwerk.

Met betrekking tot de bepaling van mogelijke nadelige gevolgen als gevolg van de depositie van stikstof, is er met betrekking tot de toetsing van Natura 2000-activiteiten in de wet een verplichting opgenomen tot het gebruik van Aerius Calculator (artikel 4.15 Or).

Vooralsnog blijft de inhoudelijke beoordeling met betrekking tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden grotendeels hetzelfde als onder de Omgevingswet. Onder de Omgevingswet wordt het Programma stikstofreductie en natuurverbetering voortgezet. Ook de beleidsregels met betrekking tot intern en extern salderen blijft voorlopig onveranderd, al is er wel een internetconsultatie afgerond voor het vergunning plichtig stellen van intern salderen. In de Omgevingswet is de mogelijkheid opgenomen voor vergunningverlening voor Natura 2000-activiteiten met een stikstofdepositie op basis van stikstofdepositieruimte volgens een register (huidig stikstofregistratiesysteem (SSRS)). Vanwege de noodzaak, zijn de regels voor het vrijgeven van stikstofdepositieruimte tijdelijk opgenomen in de Or in plaats van het Bkl totdat Bkl is gewijzigd. De beoordelingsregel voor Natura 2000-activiteiten met stikstofdepositie betreft vergunningverlening aan de hand van stikstofdepositieruimte in AERIUS Register (art. 17a.2 Or, tijdelijk i.p.v. art. 8.74e Bkl). AERIUS Register registreert per stikstofgevoelig N2000-gebied wat de stikstofreductie is door stikstofmaatregelen en aan het register zijn gekoppeld. Hierbij is te denken aan onder andere sluitingen varkenshouderijen (art. 17a.3, lid 1 Or). De stikstofdepositieruimte wordt alleen toebedeeld aan bouw van aardgasvrije woningen, bepaalde snelwegen of gemelde PAS-activiteiten (art. 17a.2, leden 4 en 5 Or).

Let op!: voor vergunningverlening moet er wel eerst stikstofdepositieruimte zijn!

Voor de bouwsector is het van belang dat door inwerkingtreding van de Omgevingswet ook het tweede deel van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het bijbehorende Besluit in werking treedt, dat onder meer toeziet op een emissiereductieplicht. Deze plicht is uitgewerkt in artikel 7.19a van het Bbl en houdt in dat bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden, adequate maatregelen worden getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken. Volgens de toelichting van het hiervoor aangegeven besluit moeten initiatiefnemers informatie aanleveren over de maatregelen die bij een concreet project getroffen worden bij het indienen van een sloopmelding aan het bevoegd gezag. Indien er voor de bouwactiviteit een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd, moet deze informatie bij deze aanvraag gevoegd worden. Voor de invulling van de emissiereductieplicht en het treffen van adequate maatregelen is er een programma Schoon en Emissie loos Bouwen (SEB) opgesteld. Op de website www.opwegnaarseb.nl staat meer informatie.

5. Berekeningsmethodiek

5.1 Aanlegfase

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius (versie 2024.0.1). Deze versie heeft een GML- en een PDF-uitvoermethode. Om de berekeningen vanuit de Aerius calculator en de rapportage samen te kunnen voegen tot één rapportage is gekozen voor de PDF-uitvoermethode. De GML uitvoer wordt als los bestand aangeleverd. De gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. Een hogere waarde dan de grenswaarde wordt beschouwd als overschrijding. Bij een overschrijding van de grenswaarde zal een vergunning Omgevingswet noodzakelijk zijn.

De mobiele werktuigen zijn in de Aerius calculator verwerkt als vlakbron. De mobiele werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai.

Voorliggend onderzoek betreft een berekening van de mogelijke stikstofemissie en –depositie als gevolg van de aanleg- en bouwfase en als gevolg van de gebruiksfase van het plan. Voor beide fasen is een verspreidingsberekening uitgevoerd.

- Ten behoeve van deze berekeningen zijn in Aerius-calculator gegevens van de emissiebronnen ingevoerd. Dit betreft gegevens over het type bron, de omvang en de duur van de stikstofemissie. In Aerius-calculator zijn verschillende sectoren gedefinieerd. Per sector zijn default kengetallen opgenomen voor de diverse bronkenmerken.

- Voor de invoer van het in te zetten bouwmaterieel is in voorliggend onderzoek uitgegaan van de default-kengetallen voor de sector mobiele werktuigen.

- Voor het optredend bouwverkeer is gebruik gemaakt van de default-kengetallen voor de sector wegverkeer.

- Ten behoeve van de Aerius-berekening van de aanleg- en bouwfase zijn op basis van het stedenbouwkundig plan aannames gedaan ten aanzien van de uit te voeren werkzaamheden. Hiertoe is op hoofdlijnen bepaald welke deelwerkzaamheden in het kader van de aanleg- en bouwfase mogen worden verwacht. Vervolgens is een inschatting gemaakt van de doorlooptijd van de betreffende deelwerkzaamheden.

Het brandstofgebruik is gebaseerd op de tabel brandstofverbruik van het TNO-rapport met als kenmerk: TNO-2021-R12305, De belasting invoer staat standaard op 35%. Dit kan toegepast worden op alle machines met redelijke nauwkeurigheid. De grootste onzekerheid is de gemiddelde motorlast. Als, in plaats van de gemiddelde 35%, een motorlast van 30% of 40% verwacht wordt, scheelt dat in beide gevallen 16% in het berekende brandstofverbruik.

Bij de aanlegfase van het project ontstaan verkeersbewegingen. Ten eerste ontstaan vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aan- en afvoer van materiaal. In de berekening in de Aerius calculator is rekening gehouden met 8 middelzware- en 15 zware verkeersbewegingen per etmaal. Daarnaast ontstaan bewegingen van licht verkeer voor het vervoer van het personeel dat de mobiele werktuigen bemand. Hiervoor bestaat geen kengetal, maar er is verondersteld dat er gemiddeld 52 (26 werkbusjes per

dag) verkeersbewegingen per dag plaats vinden gedurende een jaar. Deze verkeersbewegingen ten behoeve van de aanlegfase zijn in AERIUS Calculator ingevoerd.

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 10 tot 30 seconden de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het projectgebied aan het begin van de werkdag en verlaten het projectgebied aan het eind van de werkdag: twee koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het projectgebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien. Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alle voertuigen doen het projectgebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien. Er is geen sprake van een koude start;

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 13 koude starts per etmaal voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

De planlocatie valt binnen de bebouwde kom van Zoetermeer. In overeenstemming met de vuistregels wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld binnen de bebouwde kom na 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtverkeer. Er is minimaal 50 meter aangehouden voor het personenverkeer en 150 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Na 50 / 150 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd. In de berekening is dit lijnelement langer doorgetrokken.

Bij het toetsen van de gevolgen van activiteiten dient, qua stikstofdepositie, te worden gekeken naar de meest maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden. Maatgevend houdt hierbij in dat het gaat om de periode van 12 aaneengesloten maanden waarin de hoogste stikstofdepositie optreedt. Veelal leidt dat er toe dat er onderscheid wordt gemaakt tussen een realisatiefase en een gebruiksfase. De per fase verschillende emissiebronnen spelen daarbij ook een rol. Zo is er bij een realisatiefase sprake van mobiele werktuigen en in beperkte mate van verkeer (werkverkeer en vrachtverkeer). Bij een gebruiksfase is er juist sprake van hoofdzakelijk verkeer (zoals woon-werkverkeer). 2025 is in deze berekening opgevoerd als bouwjaar.

Mobiele werktuigen 2025

Mobiel werktuig	Klasse	KW	Bouwjaar	Verbruik liter p/u	Aantal uren
Kraan opschonen terrein	Klasse IV	75	2011	8.49	40
Kraan ontgraven wegen	Klasse IIIb	120	2011	12.46	32
Riolering	Klasse IIIb	100	2011	10.47	32
Ontgraven bouwputten	Klasse IV	360	2018	33.88	40
Vervoeren grond	Klasse IIIb	200	2011	20.4	60
Verwerken grond	Klasse IIIb	200	2011	20.4	40
Heimachine	Klasse IV	360	2018	33.88	84
Betonpomp	Klasse IIIB	90	2011	10.47	174
Telescoopkraan	Klasse IV	100	2018	9.79	1.040
Wielkraan	Klasse IV	100	2018	9.79	100

Verkeersbewegingen 2025 – werk/bouwverkeer

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	150	15 p/etm	0%
Vrachtverkeer	Middelzwaar	150	8 p/etm	0%
Werkverkeer	Licht	50	52 p/etm	0%

In de aanlegfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Stationair draaien 2025

Totaal vrachtbewegingen	Totaal vrachtbewegingen / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar	NOx factor per uur	NH3 factor per uur	NOx per jaar	NH3 per jaar
5.980	2.990	5 minuten	249.17	86.1156 gr/NOx /uur	0.04 gr/NOx/uur	21.4574241 kg NOx/j	0.0099668 kg/NH3/j

De berekening is uitgevoerd 22 januari 2025.

5.2 Nieuwe gebruiksfase

In de berekening van de toekomstige gebruiksfase is geen rekening gehouden dan wel een vergelijking gemaakt met het bestaande gebruik. De nieuwe opstallen zullen volgens de geldende voorschriften worden gebouwd. In de berekening is er van uitgegaan dat deze gasloos zullen zijn.

De planlocatie te Zoetermeer valt binnen de bebouwde kom. Er is minimaal 50 meter aangehouden voor het woon-werk verkeer (opgevoerd conform de CROW parkeercijfers 2024) en 150 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Hierbij valt te denken aan het ophalen van huisvuil dan wel het leveren van bestellingen. Na 50 / 150 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd. In de berekening is het lijnelement doorgetrokken. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is rekening gehouden met de volgende variabelen:

- Stedelijkheidsgraad: Sterk stedelijk
- Ligging: Rest bebouwde kom
- 88 appartementen koop <75 m2
- 1.320 m2 BVO buurtwinkelcentrum

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen. Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen verlaten het projectgebied aan het begin van de werkdag en bereiken het projectgebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig (50% van de verkeersbewegingen per etmaal). Ten aanzien van de verkeersbewegingen commercieel is rekening gehouden met 25% koude start.
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 476.8 koude starts voor licht verkeer per etmaal. De emissie is in de AERIUS Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de opstal.

Overzicht verkeersbewegingen

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer woningen	Zwaar	150	1.76 p/etm	0%
Vrachtverkeer woningen	Licht	150	1.76 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	466.4 p/etm	0%
Vrachtverkeer commercieel	Zwaar	150	2 p/etm	0%
Bezoekers commercieel	Licht	50	974.2 p/etm	0%

De berekening is uitgevoerd op 22 januari 2025.

6. Onderzoeksresultaten

6.1 Aanlegfase

Uit de Aerius berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden.

6.2 Nieuwe gebruiksfase

Uit de Aerius berekeningen van de nieuwe gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op het omliggende Natura 2000-gebied.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er tijdens de aanlegfase en in de nieuwe gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is met de aalgefase en de nieuwe gebruiksfase geen sprake van een significante verslechtering. Een vergunning is niet noodzakelijk.

7. Verantwoording

Literatuur/ factsheets

- CROW parkeercijfers 2024
- Berekening depositiebijdrage bronnen sector mobiele werktuigen
- Emissieberekening mobiele werktuigen
- Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof provincie Gelderland
- TNO_getallen voor Aerius 2020v9_mobiele werktuigen
- NSL monitoringskaart 2019
- Factsheet beschikbare emissiefactoren voor bouw
- Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines machineverkopen in comb. met brandstof Afzet (EMMA)
- Instructie gegevensinvoer AERIUS
- Handreiking woningbouw en Aerius
- Emissiewaarden Aerius definitieve versie
- Vuistregels stikstof en woningbouw

Internet

- www.rvo.nl
- www.aerius.nl
- www.bij12.nl
- www.aerius.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.natura2000.nl
- www.google.nl/maps
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof
- www.aanpakstikstof.nl

Disclaimer

Dit Stikstof Onderzoek is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals in het colofon aangegeven. Niets uit deze notitie mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2025 Ecofect B.V.; Nunspeet

Bijlage(n)

1. Aeriusberekening aanlegfase
2. Aeriusberekening aanlegfase extra beoordeling
3. Aeriusberekening nieuwe gebruiksfase
4. Aeriusberekening nieuwe gebruiksfase extra beoordeling

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ecofect B.V.
Inrichtingslocatie	Bagijnenwaard 224, 2716 XD Zoetermeer

Activiteit

Omschrijving	Meerzicht Zoetermeer
Toelichting	Stikstofberekening t.a.v. aanleg- en nieuwe gebruiksfase van 88 woningen en 1320 m2 winkelruimte.

Berekening

AERIUS kenmerk	RftYecArwWbo
Datum berekening	22 januari 2025, 16:31
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2025	1,3 kg/j	421,7 kg/j

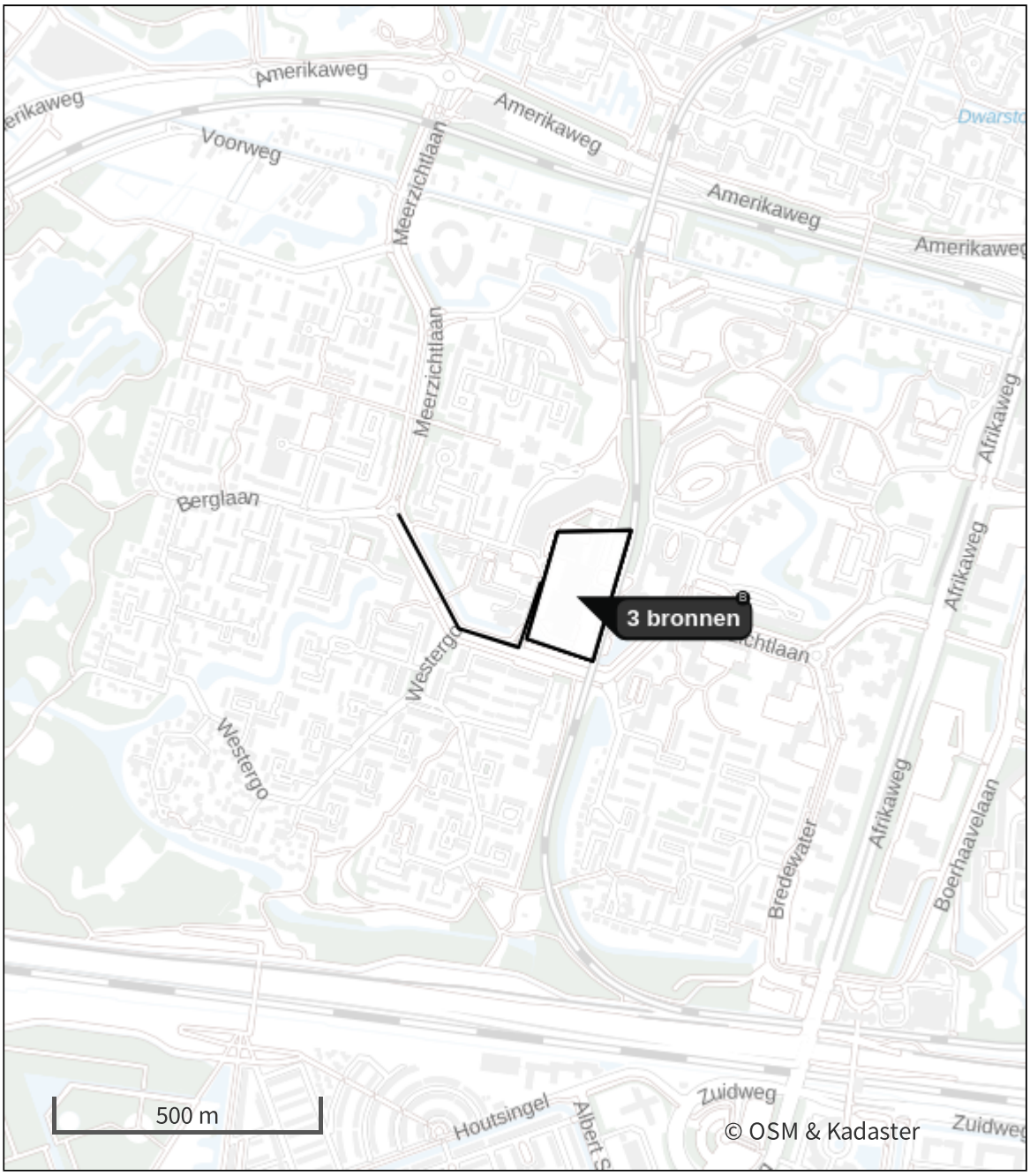
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen op locatie	0,7 kg/j	380,8 kg/j
4 Anders... | Anders... | Stationair draaien	10,0 g/j	21,5 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	0,2 kg/j	1,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	18,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen op locatie	NO_x	380,8 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:92024,1 Y:452347,81		
Oppervlakte	3,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan opschonen terrein	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	340 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	11,4 kg/j
					NH_3	81,6 g/j
Kraan ontgraven wegen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	399 l/j	32 u/j	0 l/j	NO_x	13,3 kg/j
					NH_3	95,8 g/j
Riolering	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	335 l/j	32 u/j		NO_x	6,9 kg/j
					NH_3	2,5 g/j
Ontgraven bouwputten	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	419 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	14,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Verwerken grond	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	816 l/j	40 u/j		NO_x	12,4 kg/j
					NH_3	6,1 g/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	42 u/j	0 l/j	NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	96,0 g/j
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1822 l/j	174 u/j		NO_x	28,2 kg/j
					NH_3	13,7 g/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	7832 l/j	800 u/j		NO_x	239,0 kg/j
					NH_3	58,7 g/j
Wielkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	979 l/j	100 u/j	0 l/j	NO_x	32,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Vervoeren grond	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	612 l/j	30 u/j		NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	4,6 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	1,9 kg/j
Locatie	X:91804,51 Y:452284,82	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	493,91 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtverkeer				NO_x	16,3 kg/j
Locatie	X:91804,83 Y:452285	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 kg/j
Lengte	492,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	21,5 kg/j
Locatie	X:92024,1 Y:452348,16	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:92024,1 Y:452348,16	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	3,10 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	13,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RftYecArwWbo

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ecofect B.V.
Inrichtingslocatie	Bagijnenwaard 224, 2716 XD Zoetermeer

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Meerzicht Zoetermeer
AERIUS kenmerk projectberekening	RftYecArwWbo
Datum projectberekening	22 januari 2025, 16:31

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2025	1,3 kg/j	421,7 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ecofect B.V.
Inrichtingslocatie	Bagijnenwaard 224, 2716 XD Zoetermeer

Activiteit

Omschrijving	Meerzicht Zoetermeer
Toelichting	Stikstofberekening t.a.v. aanleg- en nieuwe gebruiksfase van 88 woningen en 1320 m2 winkelruimte.

Berekening

AERIUS kenmerk	RSbJB15avpBP
Datum berekening	22 januari 2025, 16:31
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Nieuwe gebruiksfase - Beoogd	2026	9,9 kg/j	97,5 kg/j

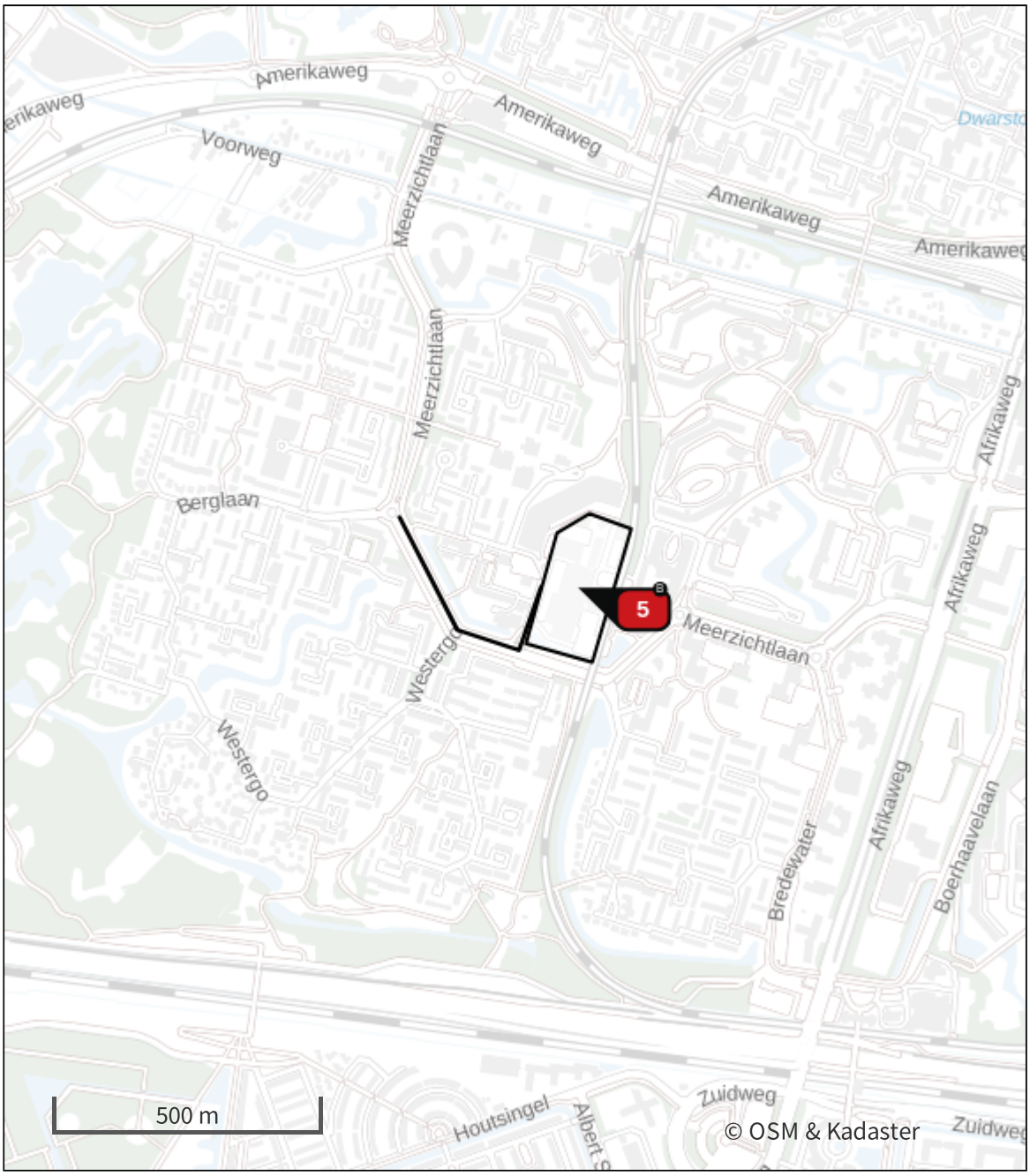
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Nieuwe gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Nieuwe gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	7,5 kg/j	47,2 kg/j
Verkeersnetwerk	2,4 kg/j	50,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Nieuwe gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer commercieel				NO_x	31,7 kg/j
Locatie	X:91803,11 Y:452286,84	Type scherm	-	-	NO_2	4,0 kg/j
Lengte	492,64 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	974,2 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Woon- werkverkeer				NO_x	15,2 kg/j
Locatie	X:91804,52 Y:452286,6	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	492,91 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	466,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtverkeer				NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:91803,65 Y:452287,38	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	492,83 m	Hoogte	-	-	NH_3	26,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtverkeer commercieel		Links	Rechts	NO_x 1,8 kg/j
Locatie	X:91804,84 Y:452287,32	Type scherm	-	-	NO_2 0,5 kg/j
Lengte	491,87 m	Hoogte	-	-	NH_3 30,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	47,2 kg/j
Locatie	X:92027,95 Y:452368,43	NH_3	7,5 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	476,8 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RSbJB15avpBP

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ecofect B.V.
Inrichtingslocatie	Bagijnenwaard 224, 2716 XD Zoetermeer

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Meerzicht Zoetermeer
AERIUS kenmerk projectberekening	RSbJB15avpBP
Datum projectberekening	22 januari 2025, 16:31

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Nieuwe gebruiksfase - Beoogd	2026	9,9 kg/j	97,5 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Nieuwe gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 9 – Natuurwaardenonderzoek

Natuurwaardenonderzoek



WINKELCENTRUM MEERZICHT
ZOETERMEER

Natuurwaardenonderzoek Omgevingswet

Ontwikkeling:
Sloop / Nieuwbouw

Datum: 11 juli 2024
Project: NWO52354

INHOUD

1. Colofon 3

2. Samenvatting en advies 4

3. Inleiding 5

- 3.1 Aanleiding 5
- 3.2 Planlocatie 5
- 3.3 Ontwikkelingen en effecten 6

4. Kader en methode 8

- 4.1 Wettelijk kader 8
- 4.2 Onderzoeksmethode 15
- 4.3 Toepasbaarheid 16

5. Gebiedsbescherming 17

- 5.1 Natura 2000 17
- 5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 19
- 5.3 Stikstofdepositie 20

6. Soortbescherming 21

- 6.1 Habitatcheck 21
- 6.2 Flora en fauna 21
- 6.3 Houtopstanden 29

Verantwoording 30

Bijlagen 31

Disclaimer 32

1. Colofon

Onderzoek	Natuurwaardenonderzoek
Document	NWO52354
Datum	11 juli 2024
Locatie	Winkelcentrum Meerzicht Zoetermeer
Opdrachtgever	Dhr. J. Bovy – Creating Living Spaces
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	P. Smits
Adres	Laan 21, 8071 JG Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Samenvatting en advies

Uit dit Natuurwaardenonderzoek is gebleken dat bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden er mogelijk schadelijke handelingen flora & fauna activiteit (soorten) Omgevingswet zullen plaatsvinden. Tevens dient er nadere toetsing plaats te vinden of er een vergunningplicht geldt voor Natura 2000-activiteit.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand ten opzichte van Natura 2000-gebieden wordt geen verstoring verwacht. Een voortoets Natura 2000 wordt niet noodzakelijk geacht.

Ten aanzien van stikstof wordt er in de sloop/ aanleg- en nieuwe gebruiksfase mogelijk toename van depositie verwacht. Een Aerius (stikstof) berekening wordt daarom ook noodzakelijk geacht.

Natuurnetwerk Nederland

De planlocatie is gelegen buiten het Natuurnetwerk Nederland. Aangezien het plangebied buiten het Natuurnetwerk valt en er geen externe werking is wordt het niet noodzakelijk geacht dat een verdere toetsing, in de vorm van ja, mits toets, uit te voeren.

Soortbescherming

Flora

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Vleermuizen

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Zoogdieren

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Vogels

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Overige soorten

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Houtopstanden

Er worden geen bomen gekapt. Geen herplant- of meldingsplicht in het kader van de Omgevingswet.

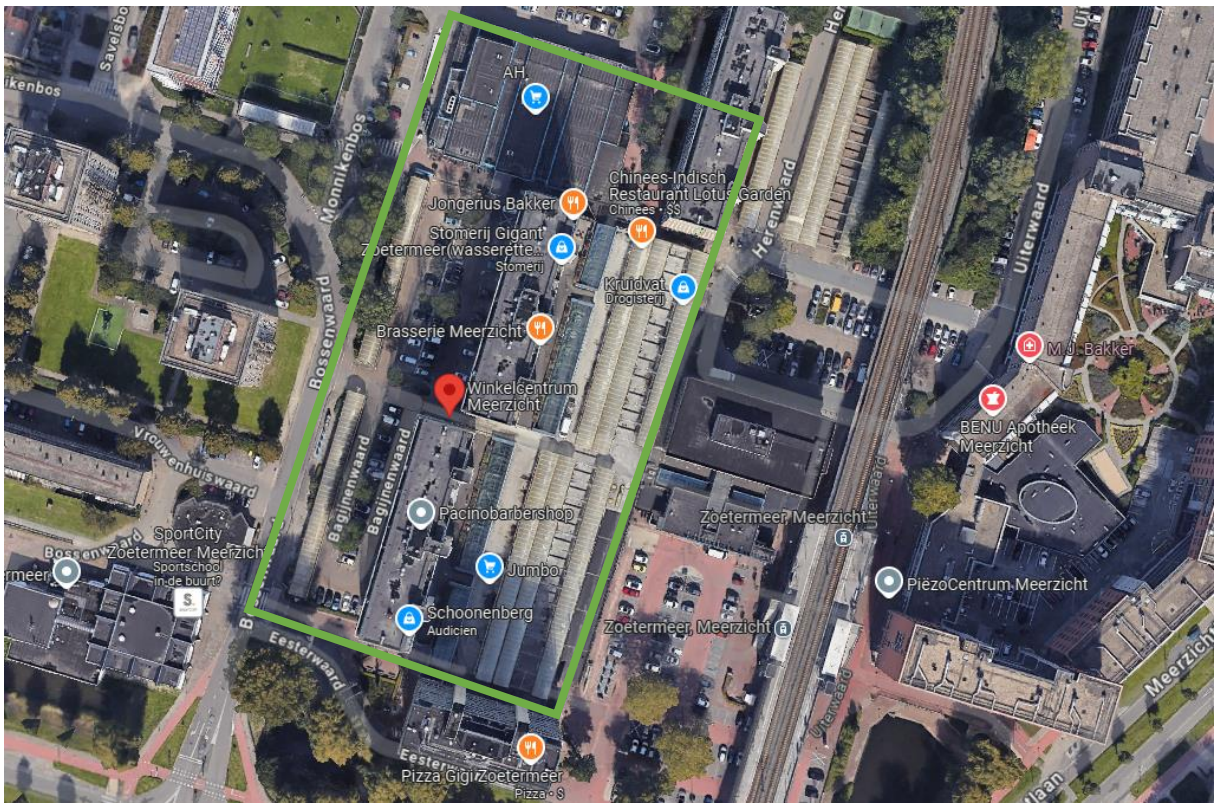
3. Inleiding

3.1 Aanleiding

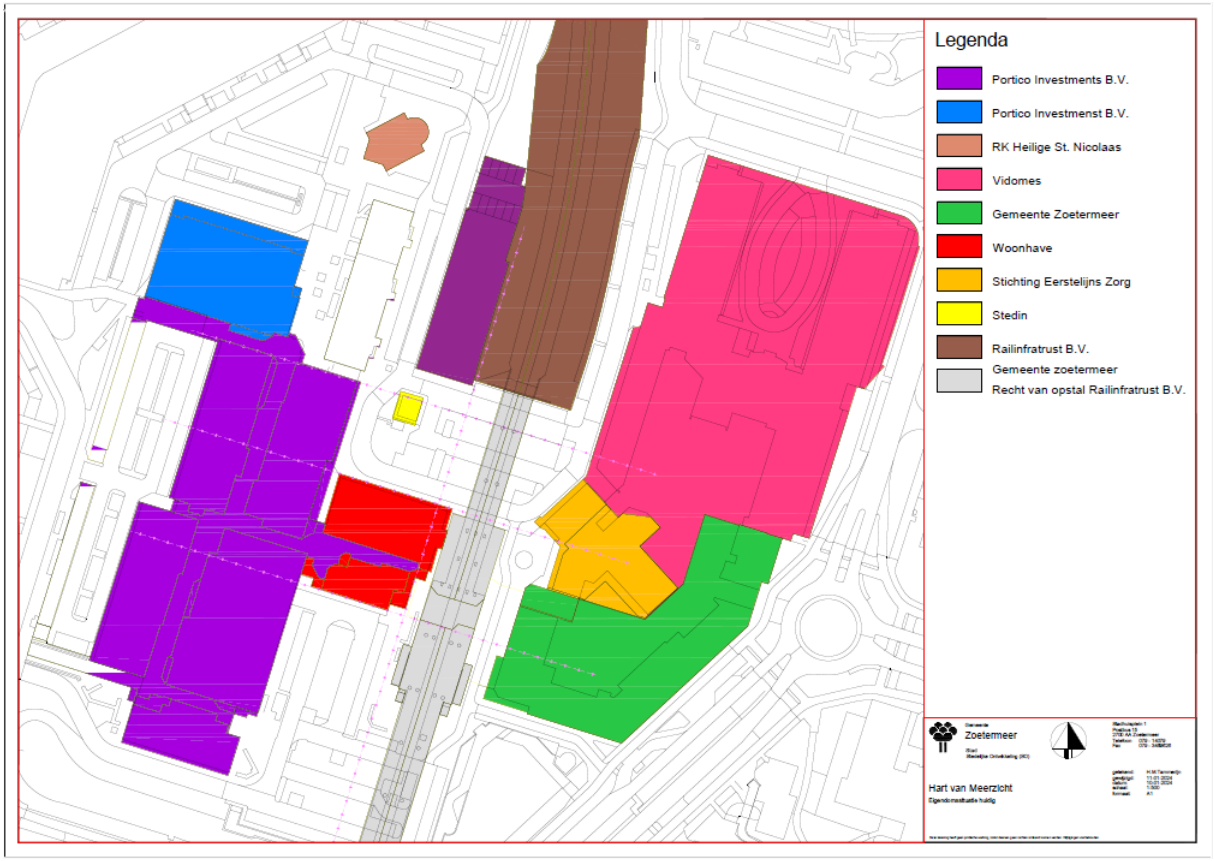
Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan Bagijnenwaard/Eesterwaard te Zoetermeer heeft Dhr. J. Bovy – Creating Living Spaces aan Ecofect B.V. opdracht gegeven een Natuurwaardenonderzoek Omgevingswet uit te voeren t.b.v. het vergunning traject en inzicht te verschaffen of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de Omgevingswet. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

3.2 Planlocatie

De geplande ontwikkelingen betreffen het winkelcentrum Meerzicht in Zoetermeer. Het winkelcentrum is nog deels in gebruik, maar er is ook al veel leegstand. Winkelcentrum Meerzicht is geopend in 1975 en was het eerste winkelcentrum in Zoetermeer. Het winkelcentrum was toen nog niet overdekt; in de 90-er jaren werd er een overkapping gemaakt. Gedurende de jaren heeft het zich ontwikkeld tot een centrum waar je je dagelijkse boodschappen doet. Het plangebied kan aangemerkt worden als stedelijke omgeving.



Figuur 1 - Plan- en onderzoeksgebied



Onderzoek richt zich op de kleuren paars en blauw in bovenstaande afbeelding.

Het winkelcentrum is deels opgetrokken uit metselwerk en heeft een plat bitumen dak met lichtkoepels. Tevens zijn er veel puien van glas of een stalen omlijsting (Albert Heijn.

Zoetermeer is een stad en gemeente in de Nederlandse provincie Zuid-Holland, in de Randstad én in het Groene Hart. Zij ontleent haar naam aan de rivier Zoete, waarschijnlijk zo genoemd naar zijn zoete water, en meer, water

3.3 Ontwikkelingen en effecten

De opdrachtgever wenst op de planlocatie het huidige winkelcentrum te renoveren en her in te delen. Het betreft een inpandige verbouwing. Er kan nog geen plattegrond of ontwerpen overlegd worden betreffende de nieuwe situatie. Er is geen groen nabij de planlocatie. Voor inhoudelijke vragen over inrichting en ontwerp wordt u verwezen naar de initiatiefnemer.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie en ecologie van het plangebied zal deels veranderen. De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Herinrichting huidige bebouwing
- Aan- en afvoer materiaal
- Bouwwerkzaamheden
- Herinrichting terrein wat bij de functie onderwijs verwacht kan worden

Dit onderzoek is gericht om een inschatting te maken of beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van de projectlocatie.

4. Kader en methode

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Omgevingswet van kracht. Deze wetgeving vervangt de Wet natuurbescherming. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot de gebiedsbescherming en de soortenbescherming.

In dit Natuurwaardenonderzoek worden de verschillende onderdelen van de omgevingswet getoetst. Omdat een veld- en bureauonderzoek geen zekerheid geeft of de omgevingswet wordt overtreden, wordt de potentie van het object ingeschat voor wat betreft beschermde soorten. Indien het object potentie heeft, zal een aanvullend onderzoek vast moeten stellen of uit moeten sluiten of er beschermde soorten gebruik maken van de opstallen. Potentie-inschatting vindt plaats op basis van habitatkenmerken, habitatseisen en ervaring van de ecoloog.

De Omgevingswet is een wet die alle regels omvat met betrekking tot alle activiteiten in de fysieke leefomgeving. De wet bundelt 26 wetten die gaan over de regels met betrekking tot onder meer infrastructuur, bouwwerken, water, lucht, bodem, milieu, cultureel erfgoed en natuur. Het doel van de nieuwe wet is een vereenvoudiging van de regels voor de fysieke leefomgeving en een duurzame ontwikkeling en beschermen en verbeteren van het leefmilieu. Om alle regels voor de fysieke leefomgeving op een gestructureerde manier te regelen, is er sprake van een stelsel Omgevingswet.

Het stelsel Omgevingswet kent een bepaalde opbouw, die bepalend is voor waar de relevante onderdelen terug te vinden zijn met betrekking tot de verschillende onderwerpen van de fysieke leefomgeving, waaronder natuurbescherming. Het stelsel bestaat uit een algemene wettekst – de Omgevingswet zelf – dat per procesonderdeel nader is uitgewerkt in zogenaamde uitvoeringswetten (Algemene Maatregelen van Bestuur, of AMvB's) en de Omgevingsregeling.

Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming in de Ow bestaat uit een beschermingsregime voor Natura 2000- gebieden, regels voor de aanwijzing en bescherming van het Natuurnetwerk Nederland en bijzondere natuurgebieden en landschappen. Hieronder zijn per gebiedscategorie de regels beknopt toegelicht.

In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationaal natuurgebieden (art. 11.6 Bal). Iedereen die activiteiten uitvoert die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.6, 1e lid Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. Er moet worden nagegaan of nadelige gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Als nadelige gevolgen niet te voorkomen zijn, dan verplicht de specifieke zorgplicht om met betrekking tot deze gevolgen passende preventieve maatregelen te nemen (art. 11.6, 2e lid onder d), of, als dit niet gaat, om passende herstelmaatregelen te treffen (art. 11.6, 2e lid onder f). Daarnaast verplicht de zorgplicht ook dat de effectiviteit van deze maatregelen worden gemonitord. De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-

activiteiten (zie hierna) maar ook voor activiteiten die conform een Natura 2000-beheerplan worden uitgevoerd of activiteiten die géén kans hebben op een significant gevolg.

Het is overigens niet zo dat als in het kader van de specifieke zorgplicht passende preventieve of herstelmaatregelen worden genomen, onder de vergunningplicht van een Natura 2000-activiteit uit kan worden gekomen. Mitigatie mag namelijk niet worden meegenomen in de voortoets van een project om te bepalen of het project leidt tot een kans op een significant gevolg en het project om die reden als een Natura 2000-activiteit moet worden beschouwd. De volgorde van toetsing van een voornemen aan de specifieke zorgplicht en de vergunningplicht zijn daarom van groot belang. Hierna wordt daar nader op ingegaan. Als de invulling van de specifieke zorgplicht niet helder is of het onduidelijk is of gedragingen onder de zorgplicht vallen, heeft het bevoegd gezag de ruimte om deze nader te duiden in een maatwerkvoorschrift, vergunningvoorschrift (indien vergunning) of maatwerkregel. Te denken valt aan een maatwerkregel in een provinciale Omgevingsverordening waarin staat hoe aan de specifieke zorgplichtbepaling kan worden gehouden.

Natura 2000 projecten:

Er is een onderscheid tussen een 'Natura 2000-activiteit' en andere type activiteiten. Een 'Natura 2000-activiteit' is volgens de definitie van het begrip zoals uitgewerkt in de bijlage bij art. 1.1 Omgevingswet een: 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'

Een Natura 2000-activiteit is vergunning plichtig (art. 5.1, lid 1 Ow), tenzij er sprake is van een 'vergunningsvrij geval' (art. 11.16 t/m 11.21 Bal, zie hierna). Activiteiten die nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden (om de doelstellingen te kunnen halen) of geen significante gevolgen hebben, vallen niet onder de regels voor een Natura 2000-activiteit. Er moet dan eerst worden getoetst wat de effecten zijn van een activiteit op Natura 2000-gebieden voordat duidelijk is hoe de activiteit moet worden aangeduid. Gezien de huidige praktijk, blijft er daarmee de noodzaak voor het uitvoeren van een voortoets die deze helderheid kan bieden. De uitslag van deze toets is van belang voor het vervolg van de behandeling van de activiteit. Is er sprake van een Natura 2000-activiteit dat niet vergunningsvrij is, dan is er een nader onderzoek nodig in de vorm van een passende beoordeling voordat een vergunning kan worden verleend. De regels waar een Passende Beoordeling aan moet voldoen staan in art. 16.53c Ow en art. 8.74b Bkl. Is er ondanks mitigatie nog steeds sprake van een significant gevolg, dan kan de vergunning voor het project worden verleend als de zogenaamde ADC-toets met succes is doorlopen (art. 8.74b, lid 2 en 3 Bkl).

Wanneer uit een individuele passende beoordeling niet de vereiste zekerheid kan worden verkregen dat er geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, zal alleen toestemming kunnen worden verleend aan de hand van de ADC-toets. Een toestemming op basis van de ADC-toets kan alleen worden verleend indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden: er zijn geen alternatieve oplossingen (A), het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang (met inbegrip van redenen van sociale of economische aard) (D), en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura-2000 bewaard blijft (C). Het resultaat van de compensatie moet in beginsel bereikt zijn op het moment waarop het betrokken gebied schade van het project ondervindt.

De term 'Natura 2000-activiteit' geldt alléén voor projecten! Voor plannen is er een ander afwegingskader dat, hoewel vergelijkbaar met een Natura 2000-activiteit, elders in het stelsel Omgevingswet is verankerd dan met betrekking tot projecten. Een plan mag worden vastgesteld als uit een Passende Beoordeling, bedoeld in

artikel 16.53c, eerste lid Ow, de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (art. 10.24 Bkl). Is er ondanks mitigatie nog steeds sprake van een significant gevolg, dan kan het plan alleen worden vastgesteld als de zogenaamde ADC-toets met succes is doorlopen (art. 10.24, lid 2 en 3 Bkl).

Soortbescherming

Een 'flora- en fauna-activiteit' is volgens de definitie van het begrip zoals uitgewerkt in de bijlage bij art. 1.1 Omgevingswet een: 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten' Anders dan bij een 'Natura 2000-activiteit', waarvan pas sprake is als een activiteit leidt tot een kans op significante gevolgen op beschermde Natura 2000-gebieden (zie hiervoor), is er al sprake van een 'flora- en fauna-activiteit' als het een mogelijk gevolg heeft voor één van nature in het wild levend dier of plant, ongeacht of deze soort beschermd is volgens de Omgevingswet.

Doordat in de definitie wordt verwezen naar 'van nature' in het wild levende soorten, gaat de definitie niet op voor niet-van nature voorkomende soorten. Met andere woorden, de regels voor flora- en fauna-activiteiten gelden niet voor soorten die buiten het natuurlijk verspreidingsgebied voorkomen of exoten, tenzij specifiek vermeld. Als er sprake is van een flora- en fauna-activiteit, dient er rekening te worden gehouden met de regels in art. 11.27 Bal (specifieke zorgplicht), art. 11.28 Bal (voorkomen onnodig lijden dieren) en de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal (vergunningplicht bij schadelijke handelingen, regels vergunningsvrije gevallen). Hoewel de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal alleen betrekking hebben op de bij wet beschermde soorten, gelden de artikelen 11.27 en 11.28 ook met betrekking tot de niet-beschermde soorten.

Specifieke zorgplicht flora en fauna In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor onder meer alle 'flora- en fauna-activiteiten' die, zoals hiervoor aangegeven, vrijwel alle ruimtelijke activiteiten betreft (art. 11.27 Bal). 8 Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht die in de Omgevingswet staat (zie hiervoor).9 Iedereen die een flora- en fauna-activiteit uitvoert, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.27, 1e lid Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. In het tweede lid onder a is er met betrekking tot de reikwijdte van de zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat moet worden nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende: • Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I Vrl en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, 2e lid Vrl; • Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V Hrl; • nationaal beschermde soorten (bijlage IX Bal); • dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten; • voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Als deze aanwijzingen er zijn, moet worden vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten. Zijn nadelige gevolgen niet uit te sluiten, dan wordt gevraagd om na te gaan welke nadelige gevolgen kunnen optreden en passende preventieve maatregelen te nemen, de activiteit te staken, of, als dat niet kan, passende herstelmaatregelen te nemen. Verder wordt er ook gevraagd om tijdens en na het verrichten van de activiteit na te gaan of de getroffen passende preventieve maatregelen de beoogde effecten hebben. De zorgplicht geldt altijd voor alle in het wild levende soorten, ongeacht een eventueel van toepassing zijnde vrijstelling, gedragscode of vergunning. De zorgplicht voor soorten is bovendien niet beperkt tot de dieren en planten zelf, maar ook tot de directe leefomgeving van de soorten. Dat betreft voor dieren de foerageergebieden, rust en vaste verblijfplaatsen en plaatsen voor het grootbrengen van de jongen. Mochten de zorgplichtbepalingen niet helder genoeg zijn, dan staat het bevoegd gezag vrij om middels maatwerkregels (artikel 11.29 Bal) of maatwerkvoorschriften (artikel 11.31 Bal) deze te verduidelijken. Bijvoorbeeld door het opnemen van regels in een provinciale Omgevingsverordening of het stellen van een maatwerkvoorschrift of vergunningsvoorschrift. Zoals ook aangegeven hiervoor met

betrekking tot de specifieke zorgplicht voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden, is de kern van de zorgplichtbepaling voor flora- en fauna-activiteiten dat als er sprake is van nadelige gevolgen op in het wild voorkomende soorten, deze, indien redelijkerwijs kan worden gevergd, moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Ook in art. 11.27, tweede lid wordt verwezen naar passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen. In art. 11.27, tweede lid onder b Bal wordt aangegeven dat er moet worden 'vastgesteld' of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Daarnaast zijn de overige voorwaarden in het tweede lid onder c t/m f zodanig concreet dat in deze bewoording kan worden gelezen dat er aantoonbaar aan deze voorwaarden moet worden voldaan, zeker ook met in het achterhoofd dat de specifieke zorgplichten in de Omgevingswet zowel bestuurlijk als strafrechtelijk kunnen worden gehandhaafd.

Om aantoonbaar aan de voorwaarden van de specifieke zorgplicht te kunnen voldoen, is het noodzakelijk dat de toetsing aan de zorgplichtbepalingen in een Natuurwaardenonderzoek of nader onderzoek wordt vastgelegd. Hiertoe kan door ecologische adviesbureaus – naast een bureaustudie door raadpleging van verspreidingsgegevens in tools zoals de NDFF – een 'Habitatcheck' worden uitgevoerd naar het voorkomen van de genoemde soorten, op basis van de geschiktheid van het aanwezige habitat als leefgebied van deze soorten. Afhankelijk van het aan te treffen habitat, kan daardoor goed inzicht worden verkregen in het mogelijk voorkomen van soorten of soortgroepen. Of een nader onderzoek ook naar redelijkheid kan worden gevergd om de aanwezigheid te kunnen uitsluiten, zal afhangen van de opdrachtgever. Vervolgens moet worden beschreven in de Natuurwaardenonderzoek of nader onderzoek of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten of dat deze kunnen worden voorkomen, beperkt of ongedaan kunnen worden gemaakt door maatregelen zoals hiervoor aangegeven.

<u>De soortenbeschermingsregimes</u>

In de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 Bal zijn de verschillende soortenbeschermingsregimes opgenomen:

- § 11.2.2 Bal: omgevingsvergunning soorten Vogelrichtlijn
- § 11.2.3 Bal: omgevingsvergunning soorten Habitatrichtlijn
- § 11.2.4 Bal: omgevingsvergunning andere soorten

Onder iedere paragraaf zijn de vergunning plichtige gevallen en de vergunningsvrije gevallen aangegeven. In de Omgevingswet wordt niet meer gesproken over verbodsbepalingen waarvoor een ontheffing of vrijstelling kan worden verleend, maar over schadelijke handelingen die leiden tot een vergunning plichtig geval. De inhoud van de schadelijke handelingen komen overeen met de verbodsbepalingen van de soortenbeschermingsregimes uit de Wnb, aangezien deze rechtstreeks voortkomen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en internationale Verdragen en betreffen de volgende schadelijke gevallen:

Schadelijke handelingen Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal):	**Schadelijke handelingen Habitatrichtlijn (art. 11.46 Bal):**	**Schadelijke handelingen andere soorten (art. 11.54 Bal)**
Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in art. 1 Vrl	Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren Hrl bijlage IV, onder a, Bern bijlage II, Bonn bijlage I (ex. vogels art. 1 Vrl);	Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A
Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels	Het opzettelijk verstoren van dieren	Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren
Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels	Het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren	
Het opzettelijk storen van vogels*	Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren	Het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B
	Het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b Hrl of bijlage I verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied	

Vrijstelling schadelijke handelingen vogelrichtlijn

Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, geldt niet,

- Als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort:
- Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Vrijstelling schadelijke handelingen habitatrichtlijn

Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Vrijstelling schadelijke handelingen andere soorten

Het verbod geldt niet voor bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden

Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Toetsing algemene en specifieke zorgplichtbepalingen

Het benoemen hoe aan de zorgplichtbepalingen in de Omgevingswet getoetst is in een rapportage, is voldoende om aan de algemene en specifieke zorgplichtbepalingen te voldoen. De zorgplichten zijn niet vergunning plichtig, dus het is niet noodzakelijk om het voor te leggen aan bevoegd gezag. De zorgplichten kunnen elkaar aanvullen en versterken, omdat zij toezien op bepaald onderdelen van de natuur in de fysieke leefomgeving die soms kunnen samenvallen. Zo kan een habitat van een bedreigde soort bijvoorbeeld in een boom bevinden, waarmee zowel in het kader van de specifieke zorgplicht voor een flora- en fauna-activiteit als de specifieke zorgplicht voor het vellen van een houtopstand gevraagd kan worden om de boom en het habitat intact te laten. Om deze reden kan de toets aan de zorgplichtbepalingen het beste in één paragraaf worden behandeld, na de toets aan de verschillende beschermingsregimes voor gebieden, soorten en houtopstanden. Een belangrijke noot is dat in de zorgplichten staat aangegeven dat de gevraagde zorg naar redelijkheid moet kunnen worden gevergd. Een initiatiefnemer moet er redelijkerwijs alles aan doen om overtreding van de zorgplichtbepalingen te voorkomen. Er worden volgens de toelichting op het Aanvullingsbesluit Natuur 'geen extreme eisen gesteld. Wel wordt vereist dat de zorgvuldigheid aan de dag wordt gelegd die in redelijkheid vanuit een oogpunt van natuurbescherming mag worden geëist. Onder «zoveel mogelijk» […] moet niet alleen worden verstaan hetgeen fysisch, qua resultaat mogelijk is, maar ook hetgeen redelijkerwijs van degene die de schade veroorzaakt kan worden gevergd.' Bij de toetsing van de redelijkheid kan bijvoorbeeld gedacht worden aan financiële aspecten, ruimtelijke aspecten en/of planning technische aspecten. Afhankelijk van de situatie zal deze beoordeling volgens het Aanvullingsbesluit Natuur worden gemaakt door de initiatiefnemer (en/of diens adviseur). Wat redelijkerwijs gevergd kan worden, verschilt per initiatiefnemer. Er kan minder worden verwacht van een particulier dan van een ondernemer of bedrijf. Wat in ieder geval mag worden gevraagd is het in beeld brengen van de gebieden en soorten die worden genoemd en het voorkomen van effecten door bijv. kwetsbare perioden te ontzien. In hoeverre nader onderzoek naar het voorkomen van de genoemde soorten en het treffen van passende preventieve of passende herstelmaatregelen kunnen worden gevergd, zal in de praktijk afhangen van de ruimte en het vermogen van een initiatiefnemer. Welke maatregelen nodig zijn om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, hangt van de definitie van een 'nadelig gevolg'. De regels in de Wnb zijn in

principe beleidsneutraal opgenomen in de Ow (volgens de toelichting op het Aanvullingsbesluit Natuur). Zoals ook toegelicht in het Aanvullingsbesluit Natuur, geldt dat, waar sprake is van een beleid neutrale omzetting, op de parlementaire geschiedenis van de Wnb kan worden teruggevallen voor de uitleg van bepalingen. Afgezien van de concretere uitwerking van de specifieke zorgplichten in lid 2 van de betreffende artikelen, is de belangrijkste vraag wat precies wordt bedoeld met een nadelig gevolg. Pas als deze (dreigen) zich voordoen met betrekking tot de genoemde gebieden of soorten, zijn er namelijk maatregelen vereist (passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen). Daarnaast is de definitie relevant met betrekking tot soorten die in beeld moeten worden gebracht waar de activiteit een nadelig gevolg op kan hebben, gezien de verwijzing naar verschillende uitgebreide lijsten met kwetsbare tot bedreigde soorten en de hiermee gepaard gaande potentieel intensieve onderzoeksinspanning. In de parlementaire geschiedenis van de Wnb wordt aangegeven dat de zorgplicht met name bedoeld is als instrument om de in het wild levende planten en dieren (en overigens ook habitats) in een gunstige staat van instandhouding te houden. Dit vergt vooral een focus op mogelijke nadelige gevolgen op de staat van instandhouding en niet zozeer op nadelige gevolgen voor ieder exemplaar afzonderlijk (of ieder oppervlak van een habitattype).

Bescherming houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een beplanting van twintig bomen of meer in een rij, gerekend over het totaal aantal rijen. Buiten de bescherming houtopstanden (artikel 11.3 Bal) vallen de

- Houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden,
- Houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden,
- Naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed,
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en beplantingen langs landbouwgronden (enkele rij)
- Het dunnen van een houtopstand, Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
- Minimaal eens per tien jaar worden geoogst,
- Bestaan uit ten minste tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter,
- Zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 5.165b Bkl is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant. Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

4.2 Onderzoeksmethode

De volgende methoden zijn bij het onderzoek gebruikt:

1. Door middel van bureauonderzoek is onderzocht welke beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied recentelijk zijn waargenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Op basis van het onderzoek in verspreidingsatlassen en overige beschikbare natuurinformatie is een inschatting gemaakt welke soorten er redelijkerwijs zijn te verwachten in het plangebied.

2. Op 25 juni 2024 is het plangebied door P. Wiegel bezocht. Daarbij werden de, in het plangebied aanwezige, natuurwaarden geïnventariseerd en beoordeeld. Tijdens dit veldbezoek was het onbewolkt en ongeveer 26 graden Celsius. Er is gekeken naar mogelijke groeiplaatsen dan wel vaste rust- en verblijfplaatsen van de beschermde flora- en fauna. Dit is uitgewerkt in het hoofdstuk soortbescherming.

3. Er is een visuele inspectie uitgevoerd op aanwezigheid van kieren, holten en spleten (voor zover aanwezig).

4. De controle is te voet uitgevoerd en waar mogelijk zijn eventuele toegankelijke holtes en spleten verkennend geïnspecteerd (met zaklamp en/of endoscoop).

5. Bewijslast is verzameld met fotomateriaal.

6. De ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) werd opgezocht. Dit is uitgewerkt in het hoofdstuk gebiedsbescherming.

7. In samenspraak met de opdrachtgever is de ingreep in kaart gebracht.

8. Door middel van een nauwkeurige analyse van deze data en waarnemingen is:

    a. bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat hiervoor een aanvullend onderzoek noodzakelijk is,

    b. een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies,

    c. bepaald of de bescherming van houtopstanden aan de orde is.

9. Er is gebruik gemaakt van de volgende hulpmiddelen (zie verantwoording).

10. De opgestelde rapportage is gecontroleerd en beoordeeld door een tweede lezer.

4.3 Toepasbaarheid

Dit Natuurwaardenonderzoek is gericht op de mogelijke overtreding van de omgevingswet, niet aan andere (natuur)wetgeving. De resultaten van het onderzoek zijn 3 jaar geldig. Dit onderzoek kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen dat natuuronderzoek is verricht. Deze rapportage kan dan ook ingediend worden aan belanghebbende partijen zoals gemeente en provincie. Op basis van in de deze rapportage opgenomen projectgegevens (zie hoofdstuk 3; maart 2024) is dit onderzoek uitgevoerd en een inschatting gemaakt van de effecten hiervan op de beschermde soorten en gebieden. Latere wijzigingen van het project kunnen invloed hebben op deze effecten en zijn dus niet opgenomen in deze rapportage. Er zal dan een nieuwe beoordeling plaats moeten vinden.

Deze verstrekte natuurinformatie is ten behoeve van de initiatief- en ontwerpfase van de planontwikkeling. Om in de uitvoerings- en beheerfase overtreding van de omgevingswet te voorkomen, wordt – indien nodig- in deze rapportage aangegeven wanneer het noodzakelijk is om te werken volgens één van de volgende standaarden:

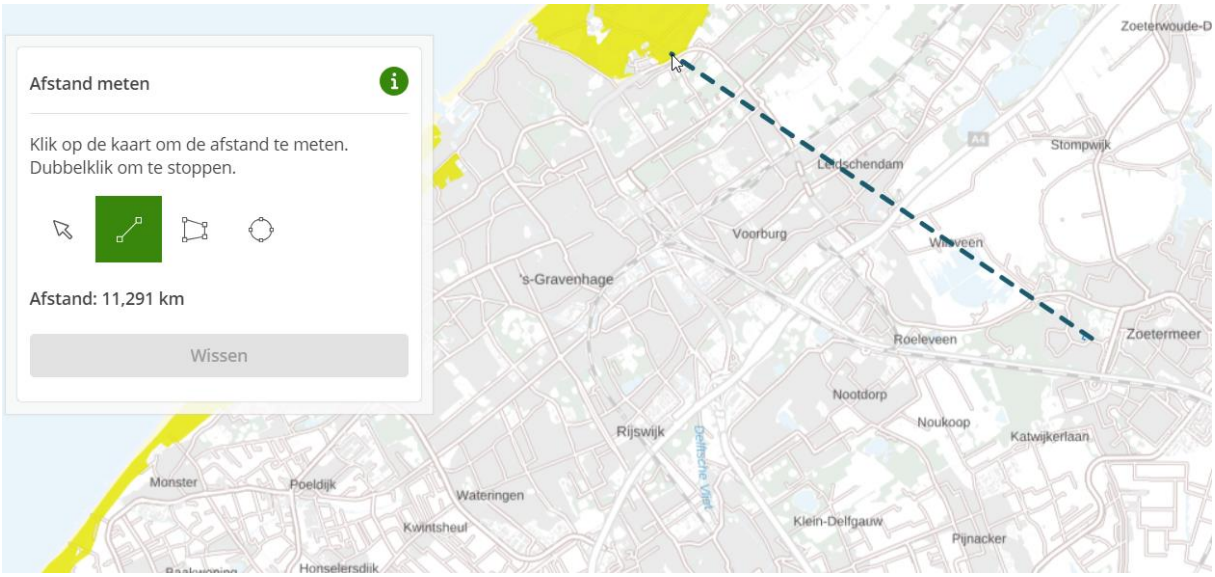
- Algemeen zorgvuldig handelen
- Gedragscode ruimtelijke ontwikkeling
- Ecologisch werkprotocol
- Vergunning/vrijstelling omgevingswet

5. Gebiedsbescherming

5.1 Natura 2000

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Omgevingswet strikt beschermd. Volgens de Omgevingswet is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking, voor stikstof zie 5.3). Het plangebied ligt nabij het Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide op een afstand van 11 kilometer (figuur 3)



Figuur 3 – 11 kilometer t.o.v. Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide

Meijendel & Berkheide

Meijendel en Berkheide bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het zuidelijke deelgebied Meijendel is een relatief laag gelegen gebied met grote 'uitgestoven duinvlakten', dat in het zuidelijk deel minder reliëfrijk is. In het noordelijke deelgebied Berkheide liep het zand vast in de oorspronkelijk natte stroombedding van de oude Rijn. Het is gevormd door overstuiving van oude duinen, waardoor het een relatief hooggelegen duinmassief is. Hier is de kweldruk dan ook groter dan in Meijendel. Het landschap heeft een kenmerkende opbouw van evenwijdige duinenrijen met opeenvolgende hoge paraboolduinen en moerassige laagten met struweel, waarin grote valleien liggen zoals Kijfhoek, Bierlap en de vallei Meijendel. Dit zijn duinakkers die nu vooral uit bos bestaan; het gebied kent dan ook een aantal goed ontwikkelde bostypen. Plaatselijk, zoals in de Libellenvallei, komen soortenrijke duinvalleibegroeiingen voor. Na grootschalig herstel van een aantal valleien bij de Wassenaarse Slag breiden deze begroeiingen zich uit. In Berkheide is, met name in de buurt van Katwijk,

een groot areaal goed ontwikkeld kalkrijk duingrasland aanwezig, ontstaan door het eeuwenlange menselijke gebruik van het zogenaamde zeedorpenlandschap.

U kunt te maken hebben met de zogenoemde externe werking van het Natura 2000-gebied. U moet daarbij bijvoorbeeld denken aan mogelijke effecten op de waterhuishouding, uitstoot van stikstof (zie paragraaf 5.3) of effecten die het gevolg zijn van een groot project zoals aanleg van windmolens, zandwinning, een woonwijk of industrie.

Om te bepalen of dit het geval is moet een natuurtoets worden uitgevoerd door een deskundig bureau. Als uw activiteit een negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied is een vergunning nodig, voor meer info zie: vergunning Natura 2000-gebieden.

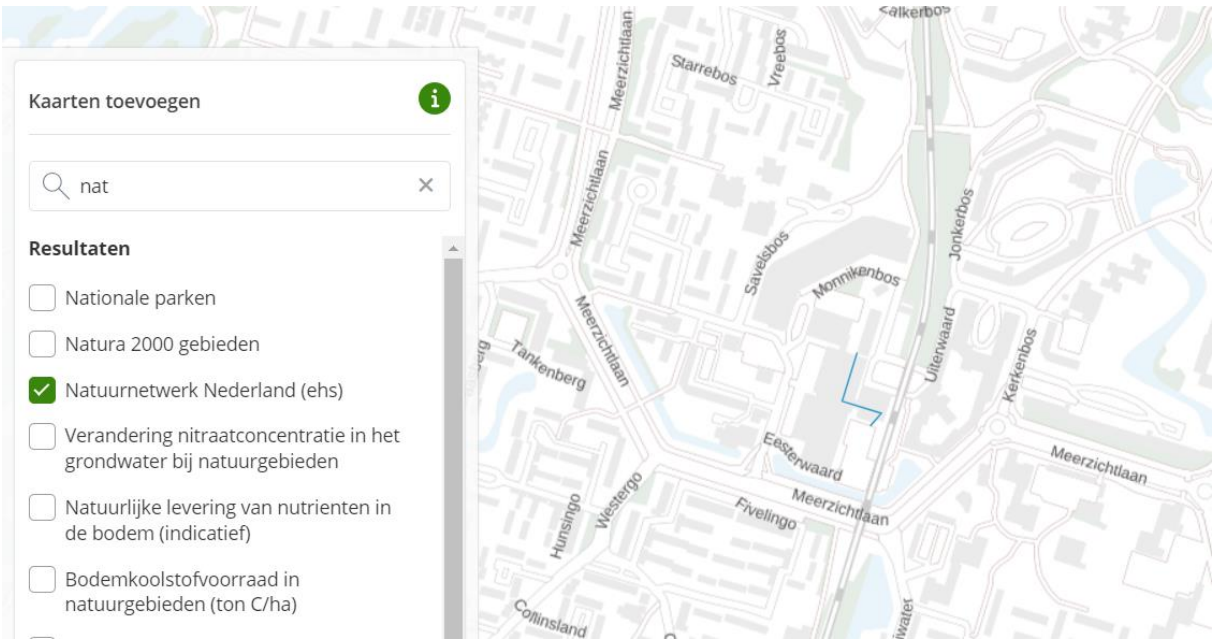
Conclusie Natura 2000

De planlocatie is gelegen op ongeveer 11 kilometer van Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide (figuur 3) Gezien de (effect) afstand tot het Natura 2000-gebied, in relatie tot de geplande ontwikkelingen en de toekomstige bestemming, worden er geen significante invloeden op de beschermde natuurwaarden of aangewezen (beheer)doelstellingen verwacht. Externe werking zal naar verwachting niet optreden.

5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- 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.



Figuur 4 - Gelegen buiten Natuurnetwerk Nederland

Conclusie Natuurnetwerk Nederland

Aangezien het plangebied is gelegen buiten het NNN van Zuid-Holland (figuur 4) en het NNN in Zuid-Holland geen externe werking kent, is nadere toetsing aan de orde. Een Ja, mits toetsing wordt niet noodzakelijk geacht.

5.3 Stikstofdepositie

Met betrekking tot de bepaling van mogelijke nadelige gevolgen als gevolg van de depositie van stikstof, is er met betrekking tot de toetsing van Natura 2000-activiteiten in de wet een verplichting opgenomen tot het gebruik van Aerius Calculator (artikel 4.15 Or).

Vooralsnog blijft de inhoudelijke beoordeling met betrekking tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden grotendeels hetzelfde als onder de Wnb. Onder de Ow wordt het Programma stikstofreductie en natuurverbetering voortgezet. Ook de beleidsregels met betrekking tot intern en extern salderen blijft voorlopig onveranderd, al is er wel een internetconsultatie afgerond voor het vergunning plichtig stellen van intern salderen. In de Ow is de mogelijkheid opgenomen voor vergunningverlening voor Natura 2000-activiteiten met een stikstofdepositie op basis van stikstofdepositieruimte volgens een register (huidig stikstofregistratiesysteem (SSRS)). Vanwege de noodzaak, zijn de regels voor het vrijgeven van stikstofdepositieruimte tijdelijk opgenomen in de Or in plaats van het Bkl totdat Bkl is gewijzigd. De beoordelingsregel voor Natura 2000-activiteiten met stikstofdepositie betreft vergunningverlening aan de hand van stikstofdepositieruimte in AERIUS Register (art. 17a.2 Or, tijdelijk i.p.v. art. 8.74e Bkl). AERIUS Register registreert per stikstofgevoelig N2000-gebied wat de stikstofreductie is door stikstofmaatregelen en aan het register zijn gekoppeld. Hierbij is te denken aan onder andere sluitingen varkenshouderijen (art. 17a.3, lid 1 Or). De stikstofdepositieruimte wordt alleen toebedeeld aan bouw van aardgasvrije woningen, bepaalde snelwegen of gemelde PAS-activiteiten (art. 17a.2, leden 4 en 5 Or).

Let op! voor vergunningverlening moet er wel eerst stikstofdepositieruimte zijn!

Voor de bouwsector is het van belang dat door inwerkingtreding van de Ow ook het tweede deel van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het bijbehorende Besluit in werking treedt, dat onder meer toeziet op een emissiereductieplicht. Deze plicht is uitgewerkt in artikel 7.19a van het Bbl en houdt in dat bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden, adequate maatregelen worden getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken. Volgens de toelichting van het hiervoor aangegeven besluit moeten initiatiefnemers informatie aanleveren over de maatregelen die bij een concreet project getroffen worden bij het indienen van een sloopmelding aan het bevoegd gezag. Indien er voor de bouwactiviteit een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd, moet deze informatie bij deze aanvraag gevoegd worden. Voor de invulling van de emissiereductieplicht en het treffen van adequate maatregelen is er een programma Schoon en Emissie loos Bouwen (SEB) opgesteld. Op de website www.opwegnaarseb.nl staat meer informatie.

De afstand tot depositiegevoelige Natura 2000-gebieden (inclusief habitatsoorten) +/- 10 kilometer van Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide (figuur 3). Gezien de afstand (< 25 km- afkapgrens) tot het Natura 2000-gebied in relatie tot de geplande ontwikkelingen wordt mogelijk stikstofdepositie verwacht in de aanleg- en nieuwe gebruiksfase.

Advies / conclusie

In relatie tot de geplande ontwikkelingen wordt mogelijk stikstofdepositie verwacht in de aanleg- en nieuwe gebruiksfase. Een Aeriusberekening wordt dan ook noodzakelijk geacht.

6. Soortbescherming

6.1 Habitatcheck

Toetsing aan gebiedsbescherming vindt uitsluitend plaats indien beschermde gebieden in het geding zijn, terwijl toetsing aan de soortbescherming altijd vereist is, zowel binnen als buiten beschermde gebieden. Er is een habitatcheck uitgevoerd met als richtpunt de natuur activiteit.

6.2 Flora en fauna

Op de planlocatie is bebouwing aanwezig in de vorm van een winkelcentrum. De opstallen zijn opgetrokken uit bakstenen muren en gedekt met bitumen. Het resterende gedeelte van de planlocatie is ingericht parkeerplaats. Naast het gebruik van de Besi is bureauonderzoek uitgevoerd door onder andere het raadplegen van het NDFF en andere databases om een volledig beeld te kunnen krijgen.

Flora

Het perceel is nauwkeurig onderzocht op inheemse en uitheemse beschermde vegetatie. Er zijn geen (groeiplaatsen van) beschermde soorten, zoals korstmossen, orchissen en vaatplanten aangetroffen. Ook de geraadpleegde databanken geven geen aanwijzingen naar beschermde soorten op de projectlocatie.

Fauna

Huismus

Deze soort nestelt in bebouwing en is daarmee sterk gebonden aan de mens. Het plangebied heeft geen bebouwing waarin de huismus kan nestelen. Hierbij kan gedacht worden aan de opstallen welke gedekt zijn met een pannendak. Het dak biedt dan mogelijkheid als nestgelegenheid vanwege de aanwezigheid van dakbeschot en het feit dat deze ruimte toegankelijk is voor de huismus. Dergelijk daken zijn niet aanwezig op de planlocatie. Het habitat op en rondom de planlocatie is geschikt voor de huismus door de aanwezigheid van (groenblijvende) struiken, straatgras, zandbaden en water. Het habitat zal niet verloren gaan. Bij de werkzaamheden zal geen verstoring optreden van rust- nest, en verblijfplaatsen van de huismus. Er zullen geen verblijfplaatsen verloren gaan. Een nader onderzoek huismus wordt daarom ook niet noodzakelijk geacht.

Gierzwaluw

De gierzwaluw maakt ook gebruik van menselijke bebouwing als nestplaats. Deze 90- dagenvogel broedt veelal onder dakpannen. Een aantal voorwaarden stelt de gierzwaluw aan zijn nestplaats (kolonie). Een potentiële nestplaats is vrijwel nooit onder de 3 meter te vinden in verband met het aan- en afvliegen en doorgaans ook niet in de onmiddellijke omgeving van bomen. Gierzwaluwen hebben invliegopeningen nodig van ca 55 x 20 mm. De daken op de planlocatie hebben geen openingen of kieren voor verblijf- en nestplaatsen die voldoen aan deze voorwaarden. Een nader onderzoek gierzwaluw wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Uilen en Roofvogels

De steenuil maakt gebruik van kleinschalige agrarische cultuurlandschappen. Deze soort is dan ook vaak te vinden op boerenerven of in holtes van bomen in landelijke omgeving. De kerkuil is een bewoner van (half)open landschappen met name agrarische cultuurlandschappen. Deze soort vestigt zich graag in boerenschuren of kerktorens. Bij het raadplegen van NDFF en desbetreffende databases kwamen geen waarnemingen naar voren. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de steen- of kerkuil gebruik maakt van de planlocatie. Sporen, nestlocaties, meststrepen, braakballen of prooiresten zijn niet waargenomen. De bebouwing is vrij van nesten.

De oehoe en slechtvalk maken beiden gebruik van oude nesten van kauw achtige of roofvogels. De slechtvalk maakt met name gebruik van hoge bebouwing zoals flats aan de rand van stedelijke gebieden. Ze hebben een voorkeur voor open, afwisselende landschappen met weinig bebossing. De Oehoe heeft voorkeur voor beboste gebieden. Het plangebied heeft geen potentiële openingen of nissen voor bovengenoemde soorten. Nesten- of verblijfplaatsen van de eerdergenoemde soorten en de boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendief, zwarte wouw en overige soorten zijn niet aangetroffen.

Spechten en Holtebroeders

De bomen in de directe nabijheid van en op de planlocatie zijn in goede conditie. De bomen hebben geen kieren, holten of (scheur)spleten. Spechten of holtebroeders zullen niet verstoord worden. Nader onderzoek holtebroeders wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Categorie 5

Van de vogels uit categorie 5 (zie tabel 3) kunnen in de omgeving worden verwacht: vink (Fringillidae), pimpelmees (Cyanistes caeruleus), koolmees (Parus major), ekster (Pica pica) en spreeuw (Sturnus vulgaris). Het plangebied biedt potentie als habitat voor meerdere vogelsoorten uit categorie 5. Het advies luidt dan ook om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De spreeuw en gekraagde en zwarte roodstaart kan op de planlocatie voorkomen, echter bij het veldbezoek zijn geen er geen waarnemingen van deze soort gedaan. Deze soorten zijn ook een soorten die makkelijk kan uitwijken van leefgebied en zal dan ook geen hinder ondervinden van de geplande werkzaamheden.

Bonn en Bern

Het voorkomen van vogels zoals genoemd in de verdragen van Bonn en Bern kan niet worden uitgesloten. Deze soorten vallen zowel onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn als het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Voor deze soorten geldt dat ze niet opzettelijk mogen worden verstoord, ongeacht hun staat van instandhouding. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen vergunning verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Omgevingswet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Nesten, en horsten zijn niet aangetroffen.

Advies / conclusie

Ten aanzien van vogels worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

Jaarrond beschermde nesten

In onderstaande tabel zijn de nesten opgenomen welke door de wetgever in provincie Zuid-Holland jaarrond beschermd zijn. Geen van deze nesten zijn aangetroffen.

Nederlandse naam	Bescherming	Nederlandse naam	Bescherming	Nederlandse naam	Bescherming
Steenuil	Categorie 1	Blauwe reiger	Categorie 5	Kleine vliegenvanger	Categorie 5
Gierzwaluw	Categorie 2	Boerenzwaluw	Categorie 5	Koolmees	Categorie 5
Huismus	Categorie 2	Bonte vliegenvanger	Categorie 5	Kortsnavelboomkruiper	Categorie 5
Roek	Categorie 2	Boomklever	Categorie 5	Oeverzwaluw	Categorie 5
Grote gele kwikstaart	Categorie 3	Boomkruiper	Categorie 5	Pimpelmees	Categorie 5
Kerkuil	Categorie 3	Bosuil	Categorie 5	Raaf	Categorie 5
Oehoe	Categorie 3	Brilduiker	Categorie 5	Ruigpootuil	Categorie 5
Ooievaar	Categorie 3	Draaihals	Categorie 5	Spreeuw	Categorie 5
Slechtvalk	Categorie 3	Eidereend	Categorie 5	Tapuit	Categorie 5
Boomvalk	Categorie 4	Ekster	Categorie 5	Torenvalk	Categorie 5
Buizerd	Categorie 4	Gekraagde roodstaart	Categorie 5	Zeearend	Categorie 5
Havik	Categorie 4	Glanskop	Categorie 5	Zwarte kraai	Categorie 5
Ransuil	Categorie 4	Grauwe vliegenvanger	Categorie 5	Zwarte mees	Categorie 5
Sperwer	Categorie 4	Groene specht	Categorie 5	Zwarte roodstaart	Categorie 5
Wespendief	Categorie 4	IJsvogel	Categorie 5	Zwarte specht	Categorie 5
Zwarte wouw	Categorie 4	Kleine bonte specht	Categorie 5	Grote bonte specht	Categorie 5

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Omgevingswet het gehele seizoen:

Categorie 1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).

Categorie 2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).

Categorie 3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).

Categorie 4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Categorie 5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Indien dit het geval is, is een omgevingscheck benodigd.

Vleermuizen

Het leefgebied van beschermde vleermuizen (artikel 3.5 Habitatrichtlijn bijlage IV) bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. In de toelichting vleermuizen (volgende pagina) worden deze onderdelen nader toegelicht. Bij alle typen verblijfplaatsen zijn onder andere de volgende aspecten relevant:

- Microklimaat: temperatuur, verschillende temperaturen binnen één object (gradiënten), snelheid van opwarmen of afkoelen (bufferwaarde) en vochtigheid. Essentieel is dat de verblijfplaats tochtvrij is in verband met de temperatuurregulatie en het voorkomen van uitdroging in de winter. Winterverblijven moeten daarnaast grotendeels vorstvrij zijn.

- Licht: er mag geen lichtbron vlakbij zijn.

- Locatie en eigenschappen van de in- en uitvliegopeningen: de aanvliegroute moet vrij van obstakels als takken of bomen zijn. Ook mag de verblijfplaats niet via bijvoorbeeld een afdakje bereikbaar zijn voor katten en dergelijke. Geen obstakels, zoals steigers, steigerdoek of hoge begroeiing, voor de ingang.

- Materiaal: de binnenkant moet ruw zijn (geen glad beton of hout), niet geverfd en niet op den duur gaan rafelen.

- Ruimtegebruik en veiligheid (tegen predatoren).

- Ligging ten opzichte van de andere functies in het leefgebied.

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de opstallen op de planlocatie geen openingen, holten of kieren hebben die toegang verschaffen tot een ruimte met een geschikt microklimaat voor gebouwbewonende vleermuizen. Op de planlocatie is dat in de vorm van open stootvoegen alsmede kierende dakranden. Bij de inpandige werkzaamheden zullen er geen verblijfplaatsen verloren gaan of aanwezige soorten verstoord of gedood worden. Daarom wordt een nader onderzoek gebouwbewonende vleermuizen niet noodzakelijk geacht. Bij het raadplegen van NDFF en andere databases zijn in de omgeving waarnemingen gedaan van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger, beide gebouwbewonende soorten.

Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig met vleermuispotentie. Hierbij kan gedacht worden aan holten en loshangende schors hetgeen niet aanwezig is nabij de planlocatie. Eventueel aanwezige soorten zullen geen hinder ondervinden van de geplande ontwikkeling en er zullen geen verblijfplaatsen verloren gaan. Een nader onderzoek boombewonende vleermuizen wordt niet noodzakelijk geacht.

Schade op onmisbare vliegroutes en foerageergebieden, verblijfplaatsen van vleermuizen kan mogelijk ontstaan wanneer de lijnelementen verdwijnen uit het landschap. Nabij de planlocatie zijn deze lijnelementen waargenomen hetgeen niet zal veranderen. Het foerageergebied blijft intact. Een nader onderzoek foerageergebied is dan ook niet noodzakelijk. Het biotoop en habitat laat zich het beste omschrijven door bebouwde omgeving.

<u>Advies / conclusie</u>

Ten aanzien van vleermuizen worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht. Nader onderzoek naar (gebouwbewonende) vleermuizen wordt niet noodzakelijk geacht.

Toelichting vleermuizen

Verblijfplaats

Een object (gebouw, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters, met enige regelmaat). Zomerverblijfplaats: Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.

Kraamverblijfplaats

Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.

Paar(verblijf)plaats

Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Welk gedrag is waar te nemen, is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag en/of baltsroepen. (Zwermen bij het invliegen komt bij meer verblijfsfuncties voor.)

Winterverblijfplaats

Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Het betreft bij soorten die jaarrond in hun leefgebied blijven nogal eens een voormalige paarplaats of een andere verblijfplaats. Er zijn bij soorten als gewone dwergvleermuis massa winterverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen voor kleinere groepen te onderscheiden.

Vliegroute

Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied of tussen verblijfplaatsen visa versa.

Migratieroute

Een vaste route van zomerleefgebied naar winterverblijfplaats of winterleefgebied en visa versa.

Foerageergebied

Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

Zoogdieren

Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Tijdens het veldbezoek zijn geen vaste verblijfplaatsen van overige zoogdieren die zijn opgenomen op Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn aangetroffen.

Bever en otter

In het plangebied zijn geen sporen van de otter (Lutra lutra) of bever (Castor fiber) aangetroffen. Het voorkomen van beide soorten kan hiermee redelijkerwijs worden uitgesloten. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Vanwege het karakter van het plangebied is het habitat voor deze soort ongeschikt.

Hamster, hazelmuis en noordse woelmuis

Het verspreidingsgebied van de hamster (Cricetus cricetus) en hazelmuis (Muscardinus avellanarius) is beperkt tot Noord-Brabant. Voor de noordse woelmuis (Microtus oeconomus) geldt dat deze soort een zeer natte, kruidenrijke vegetatie behoeft en dat de verspreiding zich beperkt tot de lage, natte delen van Nederland. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen van de genoemde soorten voorkomen. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Vanwege het karakter van het plangebied is het habitat voor deze soort ongeschikt.

Slaapmuizen

Het verspreidingsgebied van de eikelmuis (Eliomys quercinus) beperkt zich tot specifieke gebieden in Zuid-Limburg. De soort kan voor het plangebied worden uitgesloten. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Vanwege het karakter van het plangebied is het habitat voor deze soort ongeschikt.

Ware muizen

Het verspreidingsgebied van de grote bosmuis (Apodemus flavicollis) beperkt zich tot de oostgrens van Nederland en ligt ver buiten het plangebied. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Voor de overige ware muizen geldt dat zij door de provincie voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Omgevingswet.

Spitsmuizen

Het verspreidingsgebied van de veldspitsmuis (Crocidura leucodon) betreft Twente en Zeeuws-Vlaanderen en ligt derhalve buiten het plangebied. De waterspitsmuis (Neomys fodiens) is gebonden aan schone wateren met een rijke oevervegetatie. Derhalve kan worden gesteld dat beide soorten niet in het plangebied voorkomen. Voor de overige spitsmuizen geldt dat zij door de provincie voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Omgevingswet. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Eekhoorn

Tijdens het veldbezoek werden geen nesten van de eekhoorn (Sciurus vulgaris) of knaagsporen aangetroffen. Het plangebied vertoont geen essentiële functie voor de eekhoorn. In de diverse databases zijn er geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Haasachtigen, egel en vos

Deze soorten zijn, m.u.v. de vos, door de provincie voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Omgevingswet. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Marterachtigen

Op het perceel zijn geen sporen van marterachtigen aangetroffen in de vorm van prooiresten. De planlocatie heeft echter geen schuilhoeken en ecologische verbindingszones voor marterachtigen. De drie V's (verblijfplaats, veiligheid/dekking en voedsel) zijn niet aanwezig bij de geplande ontwikkeling. Het is dan ook niet aannemelijk dat marterachtigen gebruik maken van het plangebied. Een nader onderzoek marterachtigen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Overige zoogdieren

De in Nederland voorkomende zoogdieren betreffen of zeezoogdieren of slechts zelden in Noord-Brabantse bossen waargenomen soorten (de wilde kat (Felis silvestris) en lynx (Lynx lynx) en de in Nederland gevestigde wolf (Canis lupus)) ofwel in het bos of open veld levende grote hoefdieren. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen overige zoogdieren voorkomen.

Advies / Conclusie

Ten aanzien van zoogdieren worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

Overige Soorten

Reptielen en amfibieën

De kleine watersalamander (Lissotriton vulgaris), gewone pad (Bufo bufo), bruine kikker (Rana temporaria), bastaardkikker (Pelophylax esculentus) en meerkikker (Pelophylax ridibundus) zijn door de provincies voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Omgevingswet. Strikt beschermde soorten zoals rugstreeppad en poelkikker worden niet verwacht op de planlocatie door het ontbreken van geschikte waterlichamen.

Vissen

De beschermde vissen zijn rivieroptrekkende zoutwater soorten die niet of nauwelijks in Nederland worden aangetroffen. De beekdonderpad (Cottus rhenanus), beekprik (Lampetra planeri), elrits (Phoxinus phoxinus) en gestippelde alver (Alburnoides bipunctatus) zijn soorten van schone heldere continu stromende beken en zijn (grotendeels) beperkt tot de provincie Noord-Brabant. De beekprik komt ook elders op de hogere zandgronden voor en van de elrits bevindt zich een geïsoleerde populatie op de Veluwe. De kwabaal (Lota lota) is een soort van grote wateren en riviertjes. Dergelijke leefgebieden komen in het plangebied ook niet voor.

Vlinders en libellen

In het plangebied komen geen voedselarme wateren of vegetaties voor die geschikt zijn als leefgebied voor onder dit beschermingsregime vallende libellen en dag- of nachtvlinders. Ook zijn er geen indicaties of waarnemingen van waardplanten voor beschermde (rode lijst) soorten.

Overige ongewervelden

Het oeveraas (Palingenia longicauda), de juchtleerkever (Osmoderma eremita) en Bataafse stroommossel (Unio crassus) zijn uit Nederland verdwenen. Van de vermiljoenkever (Cucujus cinnaberinus) is slechts een populatie nabij Maarheeze (Noord-Noord-Brabant) bekend. Omdat veensloten en vennen met schoon water ontbreken in het plangebied kan het voorkomen van andere overige ongewervelden redelijkerwijs worden uitgesloten. Het plangebied bevindt zich buiten het bekende verspreidingsgebied van de Europese rivierkreeft (Astacus astacus) en het vliegend hert (Lucanus cervus). In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Conclusie / Advies

Ten aanzien van overige soorten worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

6.3 Houtopstanden

Op de planlocatie worden geen bomen gekapt zoals bedoeld in het onderdeel houtopstanden van de Omgevingswet. Meld- of herplantplicht op dit onderdeel Omgevingswet is niet aan de orde.

De omgevingswet regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- en herplantplicht. Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Omgevingswet vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

Deze regel geldt niet voor:

1. Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
2. Houtopstanden op erven of in tuinen;
3. Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
4. Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
5. Kweekgoed;
6. Uit populieren of wilgen bestaande:
    a. Wegbeplantingen;
    b. Beplantingen langs waterwegen, en
    c. Eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
7. Het dunnen van een houtopstand;
8. Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
    a. Ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
    b. Bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
    c. Zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Verantwoording

Literatuur / bronnen

- Omgevingswet
- Omgevingsverordening
- Fauna inventarisatie, Rik Schoon
- 150416_Rapport_Effectafstanden_Natura_2000.pdf

Materiaal

- Camera
- Zaklamp
- Thermometer
- Windmeter
- Verrekijker
- Endoscoop
- Ladder (5 meter)
- UV-lamp

Internet

- www.rvo.nl
- www.bij12.nl
- wwww.verspreidingsatlas.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.ndff.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- https://atlasnatuurlijkkapitaal.nl/kaarten
- www.natura2000.nl
- www.planviewer.nl

Bijlagen

Vrijgestelde soorten per provincie

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Flevoland	Gelderland	Utrecht	Noord-Brabant	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Holland	Limburg	Ministerie EZ (AmvB RN art. 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	Microtus agrestis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis	Apodemus sylvaticus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	Mustela putorius		x5	x				x		x			x	x
Dwergmuis	Micromys minutus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	Sorex minutus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	Erinaceus europaeus	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	Sciurus vulgaris												x	
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	Lepus europeus		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Hermelijn	Mustela erminea		x5	x				x		x			x	x
Huisspitsmuis*	Crocidura russula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	Oryctolagus cuniculus	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Molmuis	Arvicola scherman												x	
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x
Ree	Capreolus capreolus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	Martes foina		x										x2	
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Veldmuis*	Microtus arvalis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	Vulpes vulpes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	Mustela nivalis	x	x5	x				x		x			x	x
Wild zwijn	Sus scrofa								x					
Woelrat	Arvicola amphibius	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	Rana temporaria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	Bufo bufo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	Anguis fragilis												x3	
Kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	Zootoca vivipara												x4	
Meerkikker	Pelophylax ridibundus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / bastaardkikker	Pelophylax klepton esculentus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid
x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

x5 = de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022


WINKELCENTRUM
Meerzicht
SNACKS
COFFEE2GO
GIGI'S
WELKOM
WWW.MEERZICHT


ijs koffie



Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2024 Ecofect B.V.; Nunspeet

Bijlage 10 – Participatieverslag

gemeente Zoetermeer

Verslag bijeenkomst Hart van Meerzicht d.d. 11 februari 2025.

Op dinsdagavond 11 februari 2025 heeft de eerste bijeenkomst plaatsgevonden over Hart van Meerzicht. De avond is, namens de eigenaren (Portico en Woonhave) en in samenspraak met de gemeente, georganiseerd door ontwikkelaar Creating Living Spaces. De onderwerpen waren de verbouwing van het winkelcentrum en het gedeelte van het winkelcentrum dat gesloopt wordt en waarvoor een nieuwe supermarkt en horeca in de plaats komen. Op de verdiepingen boven de nieuwe supermarkt en horeca worden nieuwe woningen gerealiseerd. Ook is de avond door de gemeente benut om bij de aanwezigen input op te halen op de eerste gemeentelijke ideeën en schetsen voor het openbaar gebied dat grenst aan het deel sloop nieuwbouw.

Het plenaire deel

Het eerste deel van de bijeenkomst bestond uit een korte inleiding, een welkom door wethouder Frinking en uitleg over de plannen door de eigenaren van het winkelcentrum en de nieuwe woningen.

Wethouder Frinking benadrukte hoe belangrijk het is dat de eerste van hopelijk meerdere private ontwikkelingen op en rondom het winkelcentrum nu echt vorm begint te krijgen. De behoefte aan een opgeknapt, goed functionerend en veilig winkelcentrum dat echt weer het hart van de wijk is, is groot. Ook de woningbehoefte in de wijk is groot, dus daarom omarmd de gemeente de plannen. De verbouwing van het winkelcentrum en de sloop-nieuwbouw met een nieuwe supermarkt, horeca met terras en nieuwe woningen passen helemaal in het perspectief dat met Meer voor Meerzicht voor heel Meerzicht door de raad is vastgesteld.

Na de wethouder vertelde Ewoud Dekker (CLS, ontwikkelaar namens Portico en Woonhave) over de plannen. Hij ging hierbij in op de plannen voor het slopen van het leegstaande deel van het winkelcentrum en het daarboven gelegen leegstaande kantoor. Hiervoor in de plaats komt nieuwbouw met op de begane grond ruimte voor een derde supermarkt (discounter) en horeca met terras. Daarboven worden in acht verdiepingen 86 appartementen gerealiseerd met een gezamenlijke daktuin. Het zijn duurzame en energiezuinige 2-kamer appartementen, waarbij men zich qua doelgroep vooral richt op jongeren en ouderen. In onderzoek is of (een deel van) de appartementen levensloopbestendig en/ of rolstoeltoegankelijk kan worden uitgevoerd.

Het grootste deel van het winkelcentrum blijft gehandhaafd, maar krijgt wel een grondige verbetering. Zo worden één ingang verplaatst, één ingang bij de hellingbaan naar de parkeerplaatsen boven de Jumbo gesloten en worden de andere ingangen vernieuwd. Intern worden de puien gelijk getrokken en zal de interne loop in het winkelcentrum worden verbetert. Het doel is om voor de ondernemers een beter winkelcentrum te maken, waarin zij een betere winkelunit hebben en beter kunnen ondernemen. Voor de bezoeker moet het winkelen weer een fijne en veilige ervaring worden met drie supermarkten (waarvan de nieuwe in het budget segment zal vallen) en horeca met terras aan de Eesterwaard.

Na zijn toelichting werden nog enkele verduidelijkende vragen gesteld aan Ewoud. Deze gingen over de hoogte van het gebouw (ongeveer 30 meter) en hoe die zich verhoud tot de omgeving. Ook werden vragen gesteld over het parkeren (normeringen, programma dat verdwijnt en parkeerplaatsen vrijmaakt, nieuw programma dat parkeerplaatsen nodig heeft, ,hoe zijn de benodigde aantallen berekent en hoe kan het gebruik van de bestaande parkeerplaatsen worden verbeterd/ veiliger worden gemaakt). Daarnaast waren er vragen over het laden en lossen, veiligheid daaromtrent en eventuele venstertijden.. Hiermee was het plenaire deel afgerond en volgde de inhoudelijke gesprekken aan een viertal thematische tafels

De informatiemarkt

Na het plenaire deel zijn de aanwezigen uitgenodigd om, aan een viertal tafels over een aantal thema's, in gesprek te gaan met de initiatiefnemers en de gemeente. Deze tafels / thema's waren:

1. Het plan in de omgeving: op tafel stond de maquette van het plan en de architect was aanwezig om deze toe te lichten;

2. Het gebouw en de woningen: Aan de hand van impressies konden mensen meer te weten komen over de woningen;
3. Winkelcentrum en planning: idem voor de winkels, hier werd ook meer in detail ingegaan op de planning van de plannen;
4. Openbare ruimte: Hier stonden collega's van de gemeente om op te halen wat de behoeftes zijn in het openbaar gebied.

Aan de verschillende tafels zijn gesprekken gevoerd, ook was er de mogelijkheid om met een reactieformulier de opmerkingen op papier te zetten. Deze zijn allemaal bewaard. Hieronder volgt per tafel / thema een samenvatting van de belangrijkste onderwerpen, input, kritiek en suggesties.

Tafel 1, 2 en 3: het gebouw, de woningen, de winkels en de planning (eigenaren en ontwikkelaar)

Wanneer starten jullie?!
Het aanwezige sentiment tijdens de avond is dat (de bewoner en de ondernemer uit) Meerzicht snakt naar verbeteringen en investeringen, dit is hard nodig. Doorgaans zijn de aanwezigen vooral erg nieuwsgierig naar de eerste concrete ontwikkeling in de wijk. De grote betrokkenheid van mensen is opvallend en uit zich ook in de relatief hoge opkomst. Men vindt het fijn dat er iets gaat gebeuren aan het winkelcentrum Meerzicht. De nieuwe woningen, de nieuwe horecaplek met terras en de fijne openbare ruimte worden als de pluspunten van de ontwikkeling gezien. Een vraag die meermaals wordt gesteld: "wanneer starten jullie (eindelijk)?".

Het winkelcentrum takelt af; het is de hoogste tijd
Een discounter supermarkt is een goede toevoeging voor het winkelcentrum; bewoners moeten voor dit soort boodschappen nu nog naar een andere wijk. De suggesties die worden gedaan gaan met name over de uitstraling (transparante gevels en toegankelijke winkels), gebruik (aandacht voor voetgangers en fietsers, toegankelijkheid entrees voor mindervalide bezoekers) en soort winkels (naast een discounter is er ook behoefte aan een winkel met huishoudelijke producten). De nieuwe entrees en routing zorgen voor relatief veel vragen. De plaatjes en plattegronden zijn niet voor iedereen meteen duidelijk. De nieuwe entree van de discounter is logisch, maar de voorgestelde wijzigingen bij de Jumbo vindt men nog wat onduidelijk.

Parkeervraag in Meerzicht beter organiseren
De impact van het nieuwe programma op het autoparkeren roept bij sommigen vraagtekens op. Er is zorg over zoekverkeer, verschuivingen van de parkeerdruk en men betwijfelt of er genoeg parkeren is/overblijft. Tijdens de gesprekken valt vooral ook op dat men het parkeren bij Meerzicht als rommelig, onoverzichtelijk en onveilig ervaart. Daarnaast wordt benoemd dat er op veel momenten meer dan voldoende parkeerplek is, maar dat de parkeerplekken op het plein en bijvoorbeeld onder het tramviaduct niet altijd worden gebruikt. Kan het parkeren beter worden georganiseerd in Meerzicht?

Houd voldoende ruimte voor de fiets en voetganger
Veel mensen halen het belang van ruimte voor voetgangers en fietsers aan. Dit draagt bij aan de toegankelijkheid, veiligheid en leefbaarheid van het winkelcentrum en de openbare ruimte. Kan het voetgangersgebied worden verbreed? Kan er een grote publieke bewaakte fietsenstalling komen, die het winkelen ook aantrekkelijker maakt? Kan de fietsenstalling misschien onder het tramviaductkomen? Krijgen bewoners van de nieuwe appartementen een eigen fietsenberging op de begane grond? Kan er ook een goede fietsenstalling worden ontwikkeld waarbij dure/elektrische fietsen veilig kunnen worden gestald? In gesprek over mobiliteit halen meerdere mensen het belang aan van openbaar vervoer en fietsparkeren als alternatief op de auto. Hier valt in Meerzicht nog wel wat te winnen.

De logistieke puzzel: gaat dat goed?
Er wordt een aantal vragen gesteld en zorgen geuit met betrekking tot het laden en lossen rondom het winkelcentrum. Het laden en lossen van de Jumbo verplaatsen is een goed idee, omdat het nu ook voor veel overlast en onveilige situaties zorgt. De vragen gaan met name over of er wel voldoende ruimte is voor vrachtwagens in de nieuwe situatie (krappe bocht en weinig ruimte om achteruit te steken), hoe vaak de vrachtwagens moeten steken, of er laad- en lostijden komen, waar vrachtwagens moeten wachten als er nog één staat te laden en lossen en de veiligheid van de verkeerafwikkeling rondom de expeditie. Mensen die vlak bij de nieuwe plek van het laden en lossen wonen zijn bang voro geluidsoverlast en zien graag hoe dit wordt vermeden. Daarnaast leven er vragen over de huidige oplossing en plek voor vuilnis- en milieubakken.

Horeca, nieuwe woningen en fijne openbare ruimte als grote pluspunten
Er zijn veel positieve geluiden over de horecaplek met een terras in de zon aan de Eesterwaard. Men is nieuwsgierig naar het type horeca. Velen zien hier liever geen fastfoodzaak landen, maar een koffiezaak/daghoreca (mogelijk wel met avondopening voor veiliger gevoel Eesterwaard). Bewoners zien ook het positieve effect op een veilige en leefbare omgeving. De ruimte onder de Randstadrail wordt nu slecht gebruikt en er is sprake van overlast. Hier de relatie met het water versterken zou het gebied ook goed doen. Verder is het goed dat er nieuwe woningen worden gebouwd. Het ontwikkelen van tweekamerappartementen wordt benoemd als een gewenste aanvulling, dit missen ze nu in de wijk. De huurprijzen worden door sommigen wat duur bevonden, maar het is ook begrijpelijk aangezien het om nieuwbouw gaat en de energiekosten zijn lager De mooie uitstraling van het gebouw wordt meermaals aangehaald. Krijgen bewoners uit de omgeving voorrang op de woningen?

Tijdig communiceren over werkzaamheden
Meerdere vragen worden gesteld over de bouwplannen, de sloop/bouw met heien/trillingen, hoe eventuele schade wordt beperkt/ gemeten/ opgelost, de bouwtijd en impact op het dagelijks leven en winkelen (o.a. tijdstippen laden en lossen). Hier zal tijdens de volgende participatiebijeenkomst en bij de uitwerking van de plannen specifiek aandacht aan besteed moeten worden. Ook wordt verzocht de plannen goed met de Vereniging van Eigenaren (VVE) af te stemmen.

Graag informatie delen met de VVE
Meerdere bezoekers die ook lid zijn van de Vereniging van Eigenaren (VVE) vragen of ze op een bepaalde manier informatie mogen inzien, verkrijgen of gebruiken vanuit de verrichte of toekomstige onderzoeken. Dit in verband met de aanstaande verduurzaming/investeringen vanuit de VVE woningcomplexen (i.s.m. de gemeente). Het gaat hierbij om zaken als groen op het dak, flora en fauna, duurzaamheidseisen, maar mogelijk ook zon/schaduw studies e.d.

Tafel 4: openbare ruimte (gemeente)
Horeca / terras:
- Veel positieve reacties op de komst van horeca in de nieuwbouw en het daarbij horende (op de zon gelegen) terras op het plein aan de Eesterwaard.
- Er is behoefte aan een plek om te ontmoeten, koffie te drinken in de zon.
- Het kan een positief effect hebben op de sociale veiligheid van de Eesterwaard en kan samen met een betere invulling en inrichting van het gebied onder de Randstadrail een enorme verbetering betekenen. Ook met het oog op het veilig en beter gebruik van de openbare parkeerplaatsen onder de Randstadrail.

Groen en water
- Veel positieve reacties op de schetsen voor het plein. Het vergroenen en het toevoegen van een waterpartij worden positief ontvangen.
- Er zijn enkele suggesties gedaan over de locatie van de waterpartij en het type groen / de boomsoorten.

gemeente Zoetermeer

Spelen, bewegen

- Er zijn suggesties gedaan om voor kinderen een speelgelegenheid te ontwerpen op of rond het plein.
- Als er voor oudere jongeren een plek komtlaat ze dan meedenken over locatie en inrichting.
- Fitness faciliteiten in het openbaar gebied.

Parkeren / auto

- Het parkeren aan de Bagijnenwaard kan efficiënter. Bijvoorbeeld door één rijbaan te hebben in plaats van de huidige twee rijbanen. Daarmee kan wellicht ruimte worden gewonnen die ten goede kan komen aan groen, fietsparkeren en /of een grotere ruimte om de entrees van het winkelcentrum.
- Meerdere bewoners aan het Bagijnenwaard geven aan dat specifiek dit stukje parkeren vaak druk is. Dat komt ook doordat daar, met name toen de winkels aan die kant van het winkelcentrum nog niet leegstonden, laden en losten via deze kant. .
- In algemene zin ook meerdere opmerkingen en vragen over parkeren. Het beeld is dat op verschillende plekken rondom het winkelcentrum, de parkeerdruk verschillend wordt ervaren. Graag voldoende aandacht hiervoor. Niet alleen op basis van telmodellen en normen, maar ook met gezond verstand en met input van omwonenden, die duiding kunnen geven aan hoe een bepaald gebied echt gebruikt wordt op verschillende momenten in de week en waarom bepaalde delen nu niet goed worden gebruikt (bijvoorbeeld onveilig).
- Handhaven op auto's en pakketdiensten die parkeren op de stoep.
- Als er gedacht word aan betaald parkeren, dan graag met zeer lage tarieven voor bewonersvergunningen. Het doel is om te zorgen dat bijvoorbeeld de toekomstige bewoners van de Entree hun auto niet in Meerzicht stallen omdat het nu gratis is, het doel zou niet moeten zijn om veel geld te verdienen aan parkeren.

Fietsen

- In algemene zin veel vragen om meer aandacht voor de fietser in het gebied.
- Duidelijke behoefte aan meer fietsparkeergelegenheid dicht bij de (nieuwe) entrees van het winkelcentrum
- Meerdere suggesties voor een grote bewaakte publieke fietsenstalling in de buurt van het winkelcentrum en de Randstadrail (mogelijk onder de Randstadrail, dat dan ook direct bijdraagt aan veiligheid).

Beheer en onderhoud

- Naast aandacht voor een nieuwe inrichting, wordt ook regelmatig om aandacht en extra inzet gevraagd voor beheer, schoonhouden van de openbare ruimt, etc. Er wordt veel overlast ervaren door bijvoorbeeld ratten, duiven en meeuwen. Een schonere openbare ruimte kan dit verbeteren, zo is de suggestie.
- Aandacht voor scheef liggende tegels, gebreken in het openbaar gebied, etc. Er wonen veel ouderen in de buurt, die slecht ter been zijn en vaak met een rollator lopen. Voor hen is het extra belangrijk dat de openbare ruimte er netjes en egaal bij ligt.
- Aandacht voor de veiligheid in het gebied. Nu fietsen jongeren met fietsen en fatbikes soms door het winkelcentrum. Valt hier iets aan te doen?
- Graag aandacht voor de plekken langs het water (huidige water) en onder de Randstadrail (Eesterwaard en Herenwaard). Daar is het nu te donker, en dat leidt tot anonieme plekken, waar het prettig rondhangen is.
- In het verleden zijn er delen van het openbaar gebied geadopteerd door omwonenden. Wellicht is het leuk om te onderzoeken of dit opnieuw kan in de toekomst. Het creëert eigenaarschap voor de plek en geeft mensen een goed gevoel.
- Meer verlichting onder de Randstadrail.

- Staat van onderhoud van het viaduct is slecht, graag ProRail betrekken bij de plannen en wijzen op hun verantwoordelijkheid.

Enkele impressies van de avond









gemeente
Zoetermeer

Bijlage 1: Selectie van de getoonde beelden aan de tafels

Nieuwe entrees van het winkelcentrum



Referenties binnenkant winkelcentrum

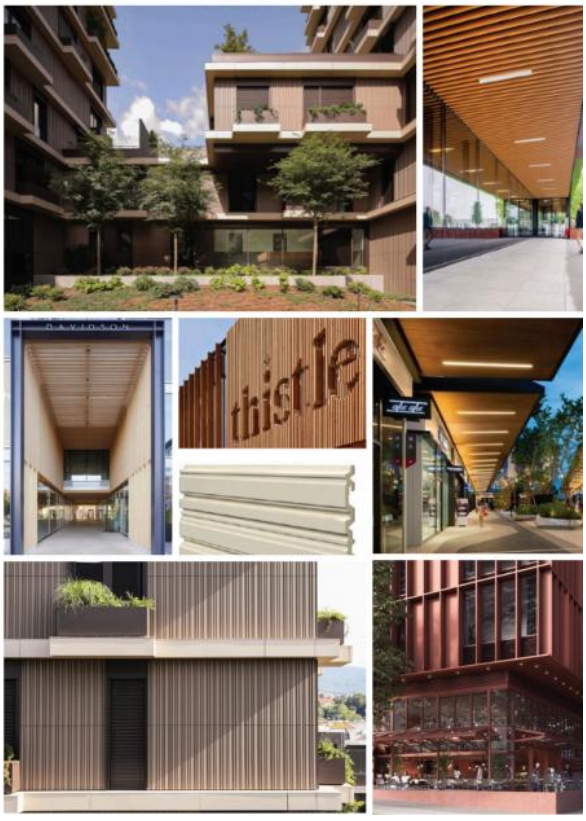


gemeente
Zoetermeer

Aanzicht vanaf de Meerzichtlaan



Referenties buitenkant gebouw



Aanzicht vanaf de Meerzichtlaan



Aanzicht vanaf metrospoor met expeditie aan de Herenwaard



Nieuwe entree winkelcentrum aan de Eesterwaard



Horeca op de hoek van Eesterwaard

